Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
11/2021

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2020/0075

zpracovala:
Společnost AFSAG Hrádek, Chrastava

Kontrola:
Ing. Vladislav Šefl

Objednatel:
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00
IČ: 709 94 234
DIČ: CZ70994234

Zastoupený:
Ing. Petrem Hofhanzlem

„REKONSTRUKCE ŽST CHRASTAVA"

– HAVARIJNÍ PLÁN

PLÁN OPATŘENÍ PRO PŘÍPAD HAVÁRIE

Tímto havarijním plánem se určuje organizační postup při vyhlášení havarijního vodohospodářského poplachu při vzniku havárie včetně bezpečnostních opatření pro její rychlou likvidaci v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. O vodách (vodní zákon), oddíl 5, § 39-42. v rozsahu daném vyhláškou č. 450/2005 Sb..

Stavba:	„Rekonstrukce ŽST Chrastava“
Povodí toku:	Povodí Labe, sp., Závod Jablonec nad Nisou
Správce povodí:	Povodí Labe, sp., Závod Jablonec nad Nisou
Zadavatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město
Zastoupený:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00Praha 9
Vypracoval:	AFRY CZ s.r.o., Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
Datum zpracování:	11/2021

Tento havarijní plán platí pro období provádění stavebních prací v rámci výše jmenované stavby.

Zařízení staveniště č.	**.....**
Zodpovědný pracovník	**.....**
Kontakt, telefon	**.....**
Pracovník by seznámen dne, podpis	**.....**
Termín výstavby:	**.....**
Schválil:	**.....**
Datum:	**.....**
Podpis, razítko	**.....**

OBSAH

1 ÚVOD ... 8

2 VYMEZENÍ UCELENÉHO PROVOZNÍHO ÚZEMÍ ... 11

3 ÚDAJE O UŽIVATELI ZÁVADNÝCH LÁTEK ... 12

4 AUTOR HAVARIJNÍHO PLÁNU ... 12

5 STATUTÁRNÍ ZÁSTUPCE UŽIVATELE ZÁVADNÝCH LÁTEK ... 12

6 SEZNAM ZÁVADNÝCH LÁTEK ... 13

6.1 OMEZENÍ POUŽÍVÁNÍ ZÁVADNÝCH LÁTEK ... 14

7 SEZNAM ZAŘÍZENÍ A ZABEZPEČENÍ ZAŘÍZENÍ STAVBY ... 14

7.1 SEZNAM ZAŘÍZENÍ ... 14

7.2 TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ STAVBY ... 16

8 HAVARIJNÍ ODTOK ZÁVADNÝCH LÁTEK ... 19

8.1 POPIS MOŽNÝCH CEST HAVARIJNÍHO ODTOKU ZÁVADNÝCH LÁTEK ... 19

8.2 ZAJIŠTĚNÍ VOD POUŽITÝCH K HAŠENÍ POŽÁRU ... 20

9 STAVEBNÍ, TECHNOLOGICKÁ A KONSTRUKČNÍ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ ... 20

9.1 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ ... 20

9.2 PRACOVNÍ PLOCHY NA TRATI ... 20

10 POPIS POSTUPU PO VZNIKU HAVÁRIE ... 21

10.1 BEZPROSTŘEDNÍ ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍČIN HAVÁRIE ... 21

10.2 HLÁŠENÍ HAVÁRIE ... 21

10.3 OBSAH HLÁŠENÍ HAVÁRIE ... 22

10.4 ZNEŠKODŇOVÁNÍ HAVÁRIE ... 22

10.5 DALŠÍ POSTUPY VEDOUCÍ KE ZNEŠKODŇOVÁNÍ HAVÁRIE ... 24

10.6 POVINNOSTI PŘI HAVÁRII ... 25

10.7 ÚČELOVÝ MONITORING ... 26

10.8 ZÁSADY OCHRANY A BEZPEČNOSTI PRÁCE PŘI HAVÁRII A JEJÍ LIKVIDACI ... 26

10.9 ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ HAVÁRIE ... 29

10.10 VEDENÍ DOKUMENTACE O POSTUPECH POUŽITÝCH PŘI ZNEŠKODŇOVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ HAVÁRIE ... 29

11 PLÁN VYROZUMĚNÍ ... 29

12 PLÁNY ÚČELOVÝCH ŠKOLENÍ A VÝCVIKU ... 31

13 UMÍSTĚNÍ KOPIÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU ... 32

14 DOPLŇKY ... 32

14.1 VEDENÍ ZÁZNAMŮ A FOTODOKUMENTACE ... 32

14.2 POPIS KONTROLNÍHO SYSTÉMU ... 33

15 DALŠÍ POVINNOSTI ... 33

15.1 ZÁSADY ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ, KTERÉ MOHOU PŘI ZNEŠKODŇOVÁNÍ HAVÁRIE VZNIKNOUT ... 33

15.2 AKTUALIZACE HAVARIJNÍHO PLÁNU ... 34

16 SEZNAM PŘÍLOH ... 36

PŘÍLOHA Č. 1: SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 38
PŘÍLOHA Č. 2: SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠŤ 39
PŘÍLOHA Č. 3: BEZPEČNOSTNÍ LISTY ZÁVADNÝCH LÁTEK 40
PŘÍLOHA Č.4: VYJÁDŘENÍ VODOPRÁVNÍHO ÚŘADU 123
PŘÍLOHA Č.5: VYJÁDŘENÍ SPRÁVCE VODNÍCH TOKŮ 124
PŘÍLOHA Č. 6: SCHÉMA ULOŽENÍ SCHVÁLENÉHO HAVARIJNÍHO PLÁNU 125
PŘÍLOHA Č.7: PROTOKOL O SEZNÁMENÍ SE SCHVÁLENÝM HAVARIJNÍM PLÁNEM 126
PŘÍLOHA Č.8: ZÁZNAM O HAVARIJNÍM ÚNIKU ZÁVADNÝCH LÁTEK 127
PŘÍLOHA Č.9: POTVRZENÍ PLÁNU VYROZUMĚNÍ A DOSTAVENÍ SE K HAVÁRII 128

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Druhy závadných skladovaných látek na zařízení staveniště 13

Tabulka 2: Okamžitá opatření při vzniku havárie 21

Tabulka 3: Kontaktní místa hlášení v případě havárie 21

Tabulka 4: Nezbytné údaje v případě hlášené havárie 22

Tabulka 5: Postup činnosti při úniku pohonných hmot, olejů a mazadel, z důvodu technické nebo mechanické závady vozidla nebo stavebního mechanismu nebo při úniku stavební chemie 22

Tabulka 6: Postup činnosti v případě úniku ropných, stavební chemie a dalších látek v bezprostřední blízkosti vodoteče nebo do vodoteče 23

Tabulka 7: Postup činnosti v případě úniku především ropných látek nebo stavební chemie v blízkosti kanalizačních vpustí 24

Tabulka 8: Nesprávné a nepovolené postupy 24

Tabulka 9: Další možné postupy umožňující zneškodnění havárie 25

Tabulka 10: Opatření pro hašení požáru – Minerální oleje 27

Tabulka 11: Opatření pro hašení požáru – Motorová nafta 27

Tabulka 12: Opatření pro hašení požáru – Asfalty silniční 28

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ASHS	- Autonomní samohasící systém
AZZÚ	- Aktivní zóna záplavového území
BpV	- Výškový systém baltský po vyrovnání
CDP	- Centrální dispečerské pracoviště
ČD	- České dráhy, a.s.
ČHP	- Číslo hydrologického pořadí
ČSN	– Česká technická norma
d.ú.	- Definiční úsek
DŘT	- Dispečerská řídící technika
FKZ	- Filtračně kompenzační zařízení
GPRS	- Technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	- Mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
HZS	– Hasičský záchranný sbor
CHKO	– Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	– Chráněná oblast přirozené akumulace vod
k. ú.	– Katastrální území
KHS	– Krajská hygienická stanice
KÚ	– Krajský úřad
JOP	- Jednotné obslužné pracoviště
MK	- Místní kabelizace, místní kabel
MŽP	– Ministerstvo životního prostředí
ORP	– Obec s rozšířenou působností
OPVZ	– Ochranné pásmo vodního zdroje
PNL	– Prioritní nebezpečná látka
PL	– Prioritní látka
PTS	- Přejezdová transformační stanice
PS	- Provozní soubory
PZS	- Světelné přejezdové zabezpečovací zařízení
TK	- Temeno hlavy kolejnice
TU	- Traťový úsek
TUDU	- Kód traťového železničního úseku
ZS	- Zařízení staveniště
ŽST	– Železniční stanice

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	**Rekonstrukce ŽST Chrastava**
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, rekonstrukce
Číslo ISPROFOND:	327 321 4901 / 551 372 0006
Číslo SoD objednatele:	E618-S-3036/2020/PH
Číslo SoD zhotovitele:	2020/0075
Místo stavby:	Železniční trať 547D Liberec – Hrádek n. Nisou st. hr. – (Zittau) – Varnsdorf st. hr. – Varnsdorf
Trať podle Prohlášení o dráze:	501-00-a
Traťový úsek TU:	547 D
Definiční úsek DU:	0941 C1
Kategorie dráhy:	celostátní
Začátek stavby:	km 9,800 (kabelová vedení km 0,123)
Konec stavby:	km 11,350 (kabelová vedení km 21,667)
Místo stavby:	
Kraj:	Liberecký
Obec / Městská část:	Hrádek nad Nisou, Chotyně, Bílý Kostel nad Nisou, Chrastava, Liberec, Stráž nad Nisou
Katastrální území:	Hrádek nad Nisou [647403], Chotyně [653543], Bílý Kostel [604623], Chrastava [653845], Andělská hora u Chrastavy [653811], Machnín [689823], Stráž nad Nisou [756393], Růžodol I [682209], Františkov u Liberce [682233], Liberec [682039]
Obce s rozšířenou působností:	Hrádek nad Nisou, Chrastava, Liberec
Pověřené městské úřady:	Hrádek nad Nisou, Chrastava, Leberec

Údaje o stavebníkovi:

Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234 DIČ: CZ70994234 Zapsána v obchodním rejstříku vedené Městským soudem v Praze, spisová značka A 48384
Zástupce objednatele:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278, 199 00 Praha 9

Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Zhotovitel dokumentace:	AFRY CZ s.r.o. Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 IČO: 45306605

	DIČ: CZ45306605 Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka C 8073
Hlavní projektant stavby:	Ing. Vladislav Šefl autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 0011245 tel. 725 634 107 e-mail: vladislav.sefl@afry.com
Odpovědný projektant:	Ing. Jana Caletková, Ph.D. tel.: +420 731 444 179 e-mail: jana.caletkova@afry.com

Správce povodí:	Povodí Labe s.p., závod Jablonec nad Nisou Želivského 5, 466 05 Jablonec nad Nisou
Správce vodních toků:	Povodí Labe s.p., závod Jablonec nad Nisou Želivského 5, 466 05 Jablonec nad Nisou
Vodoprávní úřad:	Magistrát města Liberec, Odbor životního prostředí, Oddělení Vodoprávní úřad Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1

Dodavatel stavby:

1 ÚVOD

Plánovaná realizace záměru **„Rekonstrukce ŽST Chrastava"**, s sebou nese pro uživatele celého provozního území stavby zvýšené nebezpečí z hlediska povrchových nebo podzemních vod. V souladu s ustanovením § 39, odst. 2, písmena a) zákona č. 254/2001 Sb., vodního zákona proto vyplývá povinnost zpracovat havarijní plán, zahrnující opatření pro případ vzniku havárie.

Předkládaný havarijní plán je zpracován pro ucelené provozní území, na kterém má být prováděna stavba velkého rozsahu ve smyslu ustanovení §2 písm. f) 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, a je platný pouze pro období této výstavby.

Závadnými látkami jsou dle ustanovení § 39 vodního zákona, míněny látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod (dále jen "závadné látky"). Každý, kdo zachází se závadnými látkami, je povinen učinit přiměřená opatření, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí. V případech, kdy uživatel závadných látek zachází s těmito látkami ve větším rozsahu nebo kdy zacházení s nimi je spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, má uživatel závadných látek povinnost vypracovat plán opatření pro případy havárie („havarijní plán") a předložit jej ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu. Může-li havárie ovlivnit vodní tok, projedná jej uživatel závadných látek před předložením vodoprávnímu úřadu ke schválení s příslušným správcem vodního toku, kterému také předá jedno jeho vyhotovení. Uživatel závadné látky je současně povinen provádět záznamy o provedených opatřeních a tyto záznamy uchovávat po dobu 5 let.
Zacházením se závadnými látkami ve větším rozsahu je dle §2 písmene b) Vyhlášky č. 450/2005 Sb., míněno zacházení se závadnými látkami v kapalném skupenství v zařízení s celkovým množstvím v něm obsažených závadných látek nad 1000 l včetně nebo v přenosných, k tomu určených, obalech s celkovým množstvím v nich obsažených závadných látek nad 2000 l včetně a současně v případě pevných látek v celkovém množství nad 2000 kg včetně, v kterémkoliv okamžiku. Dle odstavce c, §2 Vyhlášky č. 450/2005 Sb. Se zacházením se závadnými látkami rozumí zvýšené nebezpečí, které nastává pro povrchové nebo podzemní vody v případě zacházení s nebezpečnou závadnou látkou nebo zvlášť nebezpečnou závadnou látkou například v ochranných pásmech vodních zdrojů I. a II. Stupně, v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod, v záplavových územích, na vodních tocích či vodních nádržích nebo v jejich blízkosti nebo v bezprostřední blízkosti kanalizační vpustí a šachet svedených do kanalizace pro veřejnou potřebu nebo do povrchových vod.

V rámci ustanovení §39 vodního zákona je havárií míněno mimořádné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. Za havárii jsou vždy považovány případy mimořádného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvlášť nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. Dále jsou za havárii považovány případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v předchozím odstavci, pokud takovému vniknutí předcházejí.

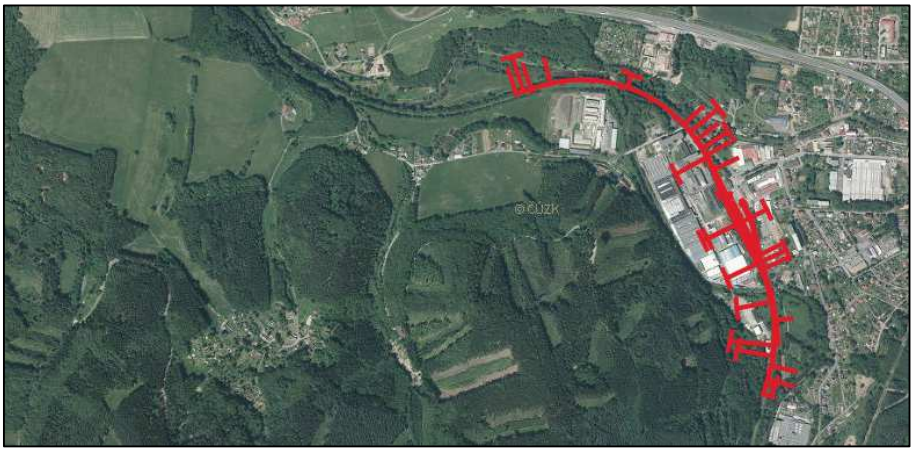
Záměr představuje kompletní rekonstrukci stávající železniční stanice Chrastava a z technologického hlediska přilehlých traťových úseků Chrastava – Hrádek nad Nisou a Chrastava – Liberec. V souladu se závěry Centrální komise ministerstva dopravy má stavba a její příprava probíhat společně se stavbou Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou.
Připravovaná stavba řeší rekonstrukci kolejiště v ŽST Chrastava vč. železničního spodku, rekonstrukci nástupišť pro dosažení výšky hran nástupišť 550 mm na TK a výstavbu přístupových komunikací. V případě všech nástupišť bude zřízen bezbariérový přístup výstavbou šikmých

přístupových komunikací a výtahů na nástupiště. Nové zastřešení nástupišť nebude zasahovat do volného postranního prostoru průjezdného průřezu. V návaznosti na rekonstrukci nástupišť a přístupových komunikací dojde ke zřízení nového podchodu, který bude prodloužen a vyústěn ve svahu, směrem k průmyslové zóně.
Součástí této stavby bude také rekonstrukce zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a energetických zařízení. Z hlediska zabezpečovacího zařízení dojde k rekonstrukci zabezpečení několika železničních přejezdů v mezistaničních úsecích Liberec – Chrastava a Chrastava – Hrádek nad Nisou. Součástí výstavby bude také úprava částí souvisejících se zabezpečovacím a sdělovacím zařízením v ŽST Liberec.
Kolejové úpravy vyvolají dále sanace i zrušení několika mostních objektů. V rámci stavby dojde také k částečné rekonstrukci výpravní budovy.
V rámci rekonstrukce stanice dojde ke změně konfigurace stanice dle požadavků zadání a pro splnění cílů dopravní technologie:
• Vybudováno bude nové vnější nástupiště s výškou hrany 550 mm nad TK u hlavní koleje.
• Vybudováno bude ostrovní nástupiště s výškou hrany 550 mm nad TK a s délkou nástupní hrany 110 m u předjízdné koleje pro umožnění rychlého křižování vlaků.
• V hlavní a předjízdné koleji bude zvýšena rychlost pro zrychlení křižování vlaků.
• Na mostě ev. km 10,650 se zřídí průběžné štěrkové lože.
• Konstrukce zhlaví oproti stávajícímu stavu bude zjednodušena.
V rámci objektu železničního svršku a spodku se ve stanici navrhuje kompletní rekonstrukce dopravních kolejí včetně sanace železničního spodku a zřízení funkčního odvodnění. Rekonstrukce manipulačních kolejí se navrhuje v nezbytném rozsahu navržený úprav vyplývajícího z nového řešení v dopravních kolejích. V rámci úpravy stanice se upravuje vedení koleje č. 1 tak aby se zvýšila rychlost na průjezdu stanicí a omezil počet jízd do odbočky oproti stávajícímu stavu.

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení záměru:	1.9.2023
Dokončení záměru:	30.11. 2024

Obrázek 1 – Situace záměru



Zdroj: www.mapy.cz, upraveno AFRY CZ

Oblast realizovaného záměru náleží do kolektoru hydrogeologického rajonu základní vrstvy 6413 – Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy. Hladina je zde volná, s puklinovou propustností a nízkou transmisivitou (<1.10^{-4}). Hydrogeologické podmínky jsou určeny především vysokou propustností navážek a podkladu fluviálních sedimentů. Obzor podzemních vod je vázán na vysoce propustné a prostupné prostředí fluviálních uloženin – štěrků a štěrkopísků, prostoupených nízko propustnými laminami a čočkami jílů. V rámci provedených průzkumných sond v pražcovém podloží nebyla hladina podzemní vody zastižena. V oblasti podchodu byla hladina podzemní vody detekována v hloubce 8,3 m. Podzemní voda proudí směrem k severozápadu. Hladina podzemní vody leží mimo vliv na projektované konstrukce, včetně podchodu.

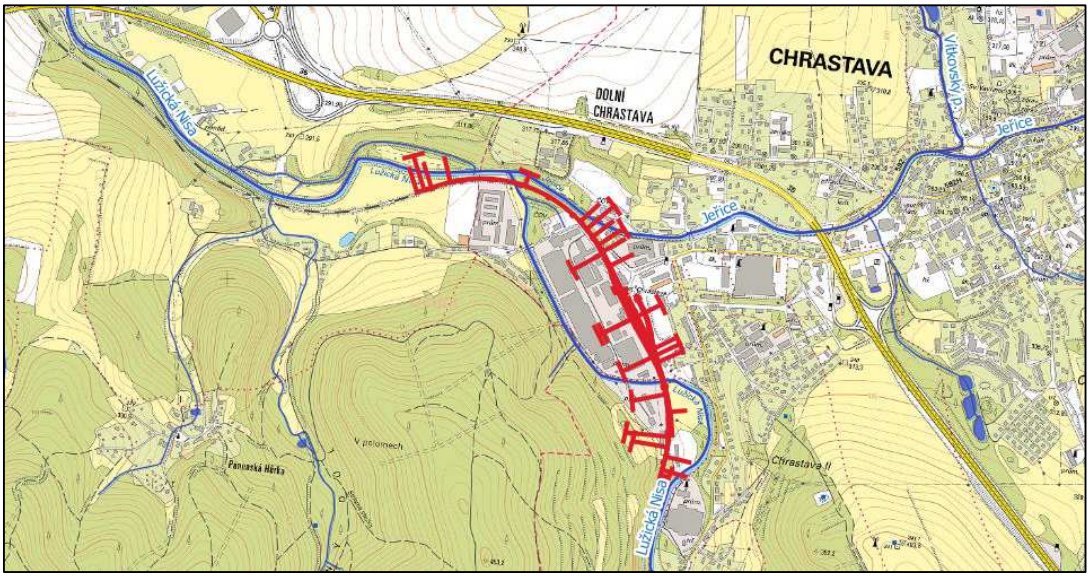
Záměr leží na pomezí povodí IV. řádu 2-04-07-023 Lužická Nisa, 2-04-07-034 Jeřice, 2-04-07-035 Lužická Nisa spadající do povodí Odry. Lužická Nisa, protékající jihovýchodně je záměrem dvakrát přecházena mostem (ev. km 10,152, ev. km 11,026 km). Severně od ŽST Chrastava protéká v poměrné těsné blízkosti vodní tok Jeřice, který se severozápadně vlévá do toku Lužická Nisa. K soutoku dochází jižně pod zahrádkovou osadou u mostu přes Lužickou Nisu. Oba zmíněné vodní toky Lužická Nisa i Jeřice mají stanovená záplavová území Q100 včetně vymezení aktivní zóny záplavového území. Záměr je veden zpravidla na náspu, tj. mimo záplavovou oblast Q100 a vymezenou aktivní zónu, současně však v přímé blízkosti těchto záplavových území. Těleso železniční tratě, tak vzhledem ke svému charakteru plní funkci protipovodňové bariéry a brání tak přelití povodně přes železniční trať.

V rámci záměru dojde k rekonstrukci obou mostů, které překračují Lužickou Nisu. Rekonstrukce bude provedena v souladu s požadavky na bezpečné převedení povodňové vlny Q100 dle normy ČSN 73 6201 (most ev. km 10,152, most ev. km 11,026).

Vodní tok Lužická Nisa i Jeřice jsou zařazeny mezi vodohospodářsky významné vodní toky dle Vyhlášky č. 178/2012 Sb., která stanovuje seznam významných vodních toků a způsob provádění činností týkajících se správy vodních toků. Oba vodní toky jsou také dle nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování hodnocení stavu jakosti těchto vod, zařazeny mezi Lososový typ lužická Nisa 211L. Vodní toky v zájmovém území jsou ve správě Povodí Labe s.p., Závod Jablonec nad Nisou.

Navržená stavba současně prochází oblastí, ve které byla vymezena riziková území při přívalových srážkách (www.povis.cz). Samotná stavba není z žádným z vymezených kritických bodů a jejich souvisejících povodím v kontaktu. Ohrožení přívalovými srážkami se týká pouze úseků, ve kterých je plánována přeložka kabelového vedení. Jedná se o úseky stavby v ev km 4,3; 5,15; 8,62; 11,8; 13,2 a 17.

Obrázek 2 – Vodní toky a plochy v zájmovém území



Zdroj: www.heis.vuv.cz, upraveno AFRY CZ

- Záměr kříží ve dvou místech vodní tok Lužická Nisa (most ev. km 10,152, most ev. km 11,026). V rámci realizace dojde k rekonstrukci obou mostů.

- Záměr projektu zasahuje do území vymezeného jako záplavové území včetně území aktivní zóny záplavového území. Zařízení ploch staveniště se vyjma ZS 4, nachází mimo území vymezené jako aktivní zóna záplavového území.
- Trasa vedení, ve které je naplánována přeložka kabelového vedení prochází územím ohroženým přívalovými srážkami. Jedná se o úseky stavby v ev km 4,3; 5,15; 8,62; 11,8; 13,2 a 17.

- Stavba nezasahuje do CHOPAV.

- Stavba neprochází ochrannými pásmy povrchových vodních zdrojů, ani se v blízkosti takové ochranné pásmo nenachází.

- Záměr neprochází ochrannými pásmy podzemních vodních zdrojů.

- Záměr neprochází ochrannými pásmy přírodních léčivých zdrojů.

- Záměr svým umístěním nezasahuje do žádné lokality soustavy Natura 2000.

- V blízkosti záměru ani širším okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území (ZCHÚ).

- Dotčeným územím záměru neprochází žádný regionální a nadregionální ÚSES.

2 VYMEZENÍ UCELENÉHO PROVOZNÍHO ÚZEMÍ

- Z hlediska zpracovaného havarijního plánu (§5, odst. 1 vyhlášky č. 450/2005 Sb.,)

Předložený havarijní plán je zpracován pro ucelené provozní území stavby Rekonstrukce železniční stanice Chrastava a přilehlých traťových úseků Chrastava – Hrádek nad Nisou a Chrastava – Liberec. Řešená stavba se nachází v ŽST Chrastava ležící na trati Liberec – Zittau – Rybniště, v jízdním řádu označené jako trať č. 089, dle TTP č. 547D. Stavba leží na celostátní trati. Trať není zařazená v síti TEN-T, v síti národních koridorů ani v síti Evropských nákladních koridorů. Jedná se o trať s nezávislou

trakcí. Stavba začíná cca v km 9,800 (kabelová vedení km 0,123) a končí cca v km 11,350 (kabelová vedení km 21,667) železniční tratě 547 D Liberec – Hrádek n Nisou st.hr – (Zittau) – Varnsdorf st. Hr. – Varnsdorf. Stavba se nachází na území Libereckého kraje, okres Liberec, obec s rozšířenou působností Hrádek nad Nisou, Chrastava, Liberec, katastrální území Hrádek nad Nisou [647403], Chotyně [653543], Bílý Kostel [604623], Chrastava [653845], Andělská hora u Chrastavy [653811], Machnín [689823], Stráž nad Nisou [756393], Růžodol I [682209], Františkov u Liberce [682233], Liberec [682039]. V souladu se závěry Centrální komise ministerstva dopravy má stavba a její příprava probíhat společně se stavbou Rekonstrukce ŽST Chrastava.

3 ÚDAJE O UŽIVATELI ZÁVADNÝCH LÁTEK

Uživatelem závadných látek bude dodavatel stavby, který bude vybrán v rámci výběrového řízení. Dodavatel stavby bude smluvně zavázán k dodržování náležitostí tohoto zpracovaného havarijního plánu.

- V souladu s ustanovením § 5, odst. 1 vyhlášky č. 450/2005 Sb., bude následně doplněno: jméno, příjmení a adresa, popřípadě název obchodní společnosti, tj. uživatele

4 AUTOR HAVARIJNÍHO PLÁNU

Ing. Jana Caletková, Ph.D., AFRY CZ s.r.o., Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

Tel: + 420 735 750 825, 731 444 179

Vzdělání: vysokoškolské, Obor: Vodní hospodářství a vodní stavby

5 STATUTÁRNÍ ZÁSTUPCE UŽIVATELE ZÁVADNÝCH LÁTEK

Statutárním zástupcem uživatele závadných látek bude statutární zástupce dodavatele stavby, který bude následně vybrán ve výběrovém řízení.

6 SEZNAM ZÁVADNÝCH LÁTEK

Dle ustanovení §5 odst. 3. písmena b) vyhlášky č. 450/2005 Sb., havarijní plán obsahuje seznam závadných látek, se kterými uživatel zachází v daném provozním území včetně jejich identifikačních údajů. Dále přehled jejich vlastností, které jsou významné z hlediska ochrany povrchových a podzemních vod a dále z hlediska nakládání se závadnou látkou jako případným kontaminantem prostředí látkou, včetně jejich průměrného a nejvyššího množství, popřípadě bezpečnostní list závadných látek, nebo bezpečnostní list nebezpečného odpadu.

V rámci realizace plánovaného záměru rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou se předpokládá nakládání se závadnými látkami ve větším rozsahu a současně zacházení se závadnými látkami, jejichž užívání je spojeno se zvýšeným nebezpečím kontaminace povrchových nebo podzemních vod ve smyslu § 39, odst. 2 vodního zákona.

Z výčtu závadných látek, které budou při realizaci záměru užívány a současně mohou způsobit havárii, lze do seznamu zařadit beton a další obdobné stavební materiály, minerální oleje a uhlovodíky ropného původu (zařazené mezi nebezpečné závadné látky – příloha č. 1, vodního zákona). Zvláště nebezpečné závadné látky, prioritní nebo prioritní nebezpečné látky, specifikované nařízením vlády o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění vod, na stavbě používány nebudou.

Manipulace s těmito látkami bude probíhat zejména na místech, která budou k tomu zřízena v rámci zařízení staveniště. Zde budou závadné látky i uskladněny a průběžně používány. Nakládání s těmito látkami bude realizováno v souladu se závaznými předpisy (§39, §40, §41 vodního zákona) a dle ustanovení vyhlášky č. 450/2005 Sb., s technickými předpisy a pokyny výrobce pro správné nakládání s výrobky. Údaje týkající se výčtu skladovaných závadných látek užívaných v rámci realizace záměru uvádí Tabulka 1: Druhy závadných skladovaných látek na zařízení staveniště

.

Tabulka 1: Druhy závadných skladovaných látek na zařízení staveniště

Závadné látky	Nakládání se závadnými látkami
Ropné látky a jejich deriváty - Persistentní uhlovodíky ropného původu a perzistentní oleje	- Skladování pohonných hmot stavební mechanizace včetně drobné mechanizace - Skladování ostatních provozních kapalin stavební mechanizace včetně drobné mechanizace - Doplňování pohonných hmot - Doplňování ostatních provozních kapalin
Stavební chemie - Hydraulické oleje, motorové oleje, beton, penetrační nátěry, nátěrové směsi protikorozní ochrany, asfaltové hmoty	- Skladování stavební chemie - Rozdělování stavební chemie z velkokapacitních obalů - Míchání jednotlivých komponentů - Aplikace stavební chemie v jednotlivých stavebních objektech - Odstraňování obalů od stavební chemie

Tekuté závadné látky budou skladovány v samostatných nádobách o maximálním objemu 250 l. Závadné látky budou na jednotlivých zařízeních staveniště uchovávány po nezbytně nutnou dobu, maximálně po dobu 10 dnů.

Přibližný objem palivové nádrže velkých stavebních strojů je cca 200-400 l motorové nafty. V případě poškození, by se mohla stát zdrojem znečištění vodního prostředí.

Vlastnosti použitých závadných látek jsou zřejmé z jejich bezpečnostních listů, sestavených na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení,

povolování a omezování chemických látek (REACH), které jsou součástí přílohy tohoto havarijního plánu.

V průběhu realizace budou současně respektována veškerá bezpečnostní opatření a současně opatření týkající se ochrany zdraví při práci.

6.1 OMEZENÍ POUŽÍVÁNÍ ZÁVADNÝCH LÁTEK

Vlastní omezení pro nakládání se závadnými látkami vyplývají z umístění stavby a z vlastního situování zařízení stavby. Při nakládání se závadnými látkami bude respektována blízkost stanoveného záplavového území vodních toků Lužické Nisy a Jeřichy, blízkost kanalizačních vpustí, trativodů apod.

V rámci zacházení, resp. nakládání se závadnými látkami bude zabráněno jejich kontaktu s půdním profilem, v důsledku možných průsaků a kontaminace podzemní vody.

V případě výběru ploch pro umístění stavebních objektů a zařízení staveniš̌ť byl vzhledem k používaným závadným látkám zohledněn požadavek na minimalizaci a zamezení ohrožení či znečištění povrchových a podzemních útvarů.

7 SEZNAM ZAŘÍZENÍ A ZABEZPEČENÍ ZAŘÍZENÍ STAVBY

7.1 SEZNAM ZAŘÍZENÍ

V průběhu realizace stavby dochází k nakládání se závadnými látkami především na plochách zařízení staveniště, kde jsou současně tyto látky i skladovány a uchovávány. Nakládání s těmito látkami bude probíhat jednak v souladu s obecně závaznými předpisy (§39 - §41 vodního zákona a ustanovení vyhlášky č. 450/2005Sb.), tak i technickými předpisy a pokyny výrobce pro správné nakládání s výrobky (technické pokyny a návody k použití).

Jak už bylo výše uvedeno realizace stavby „Rekonstrukce ŽST Chrastava" bude probíhat současně s realizací stavby „Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou". Stavby budou vzájemně koordinovány.

Orientační popis zařízení staveniště

Obvod staveniště je vymezen plochou, na níž bude probíhat výstavba nových stavebních objektů, resp. provozních souborů. Obvod staveniště se nachází převážně na drážních pozemcích ve vlastnictví ČR / SŽ, s.o., resp. ve vlastnictví Českých drah, a.s. Staveniště pro koordinovanou výstavbu obou záměrů je situováno v obvodu ŽST Chrastava. Plochy zařízení staveniště (ZS) jsou umístěny převážně na drážních pozemcích, popř. obecních pozemcích. Hranice dráhy bude překročena (či už samotnou stavební činností nebo např. plochami pro zařízení staveniště). Tyto dotčené pozemky budou vykoupeny, příp. pronajaty. Zařízení staveniště budou sloužit pro deponie vybouraných materiálů a nových konstrukčních prvků a současně jako zázemí pro pracovníky.

Plochy zařízení staveniště jsou dostupné ze stávajících místních komunikací ve městě Chrastava.

V rámci realizace záměru je v tomto stupni projektové přípravy uvažováno pět ploch zařízení staveniště, podrobněji Příloha č. 2: Situace zařízení staveniš̌ť.

Za příjezd ke staveništi se považuje pouze trasa určená pro přísun stavebního materiálu a odvoz odpadu nákladními vozidly. Dopravní trasy pro návoz drobného materiálu se nestanovují. Hlavní dopravní trasou pro stavební mechanizaci, demontovaný a nový materiál bude drážní infrastruktura. Hlavní silniční trasou pro odvoz části demontovaného materiálu bude ulice Nádražní.

Přístup km 9,9

Jedná se o jednostranný přístup do prostoru stavby v místě rušeného SO 13-20-01.

Přístup km 10,1

Jedná se o jednostranný přístup do prostoru stavby v místě rušeného SO 13-20-02.

Přístup km 10,55 – ulice Nádražní

Využije se stávající živičná komunikace, jedná se o hlavní přístup na stavbu a zařízení staveniště.

Přístup km 10,7 – ulice U Nisy

Využije se stávající živičná komunikace, jedná se o přístup pro práce na hrádeckém zhlaví a rekonstrukci mostu SO 13-20-06.

Přístup km 11

Jedná se o přístup pro práce na mostě SO 13-20-06 k opěře odlehlé od stanice.

Přístup Liberec

Pro práce na budově v nástupišti, kdy bude nutno manipulovat řádově stovky m3 stavebního materiálu, bude pro návoz a odvoz použit stávající přístup. Jízda přes koleje bude menšími nákladními vozidly pod dopravním dozorem ve spolupráci s řízením drážního provozu. Na staniční ploše mimo koleje a nástupiště pak bude zřízena mezideponie pro překládání na větší vozidla.

Popis ploch zařízení staveniště

ŽST Chrastava (ZS1):

Účel:	manipulační plocha z hlediska zajištění prací na mostě SO 13-20-02
Umístění:	v trase
Plocha:	150 m^2
Přístup:	v trase železnice
Parcelní číslo:	787/3
Druh pozemku:	ostatní plocha
Využití:	dráha
Katastrální území:	653829 Andělská Hora

ŽST Chrastava (ZS2):

Účel:	Hlavní zařízení staveniště, které bude současně využito pro recyklační základnu.
Umístění:	vpravo ve směru staničení
Plocha:	1438 m^2
Přístup:	z přednádraží v Chrastavě, z ulice Nádražní
Parcelní číslo:	902, 863/5
Druh pozemku:	jiná plocha, ostatní plocha
Využití:	dráha
Katastrální území:	653829 Dolní Chrastava

ŽST Chrastava (ZS3):

Účel:	Vedlejší zařízení staveniště pro práce na hrádeckém zhlaví a rekonstrukci mostu SO 13-20-06 a SO 13-20-07
Umístění:	vpravo ve směru staničení
Plocha:	277 m^2
Přístup:	z přednádraží v Chrastavě, z ulice U Nisy

Parcelní číslo:	143/3
Druh pozemku:	ostatní plocha
Využití:	silnice
Katastrální území:	653829 Dolní Chrastava

ŽST Chrastava (ZS4):

Účel:	Vedlejší zařízení staveniště pro práce na hrádeckém zhlaví a rekonstrukci mostu SO 13-20-06 a SO 13-20-07
Umístění:	vpravo ve směru staničení
Plocha:	322 m^2
Přístup:	z přednádraží v Chrastavě, z ulice U Nisy
Parcelní číslo:	367/3
Druh pozemku:	trvalý travní porost
Katastrální území:	653829 Dolní Chrastava

ZS Liberec

Vedlejší zařízení staveniště pro mezideponii materiálu při rekonstrukčních pracích na budově v ŽST Liberec.

- Zásobování staveniště a ploch ZS vodou bude řešeno ze stávajících veřejných vodovodních řádů. Napojení a odběr vody je v kompetenci zhotovitele stavby a musí být předem projednán s provozovatelem zařízení. Přísun potřebné vody se předpokládá dále rovněž z mobilních cisteren.

- Staveniště jsou kompletně vybavena odvodňovacím systémem stávajícího drážního tělesa, která budou stavbou rekonstruována. Vzhledem k tomu, že zařízení staveniště jsou navržena na plochách, které jsou už ve stávajícím stavu určeny k manipulacím, s budováním odvodnění pouze pro zařízení staveniště se neuvažuje. Veškeré odváděné vody budou splňovat požadavky 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. Situace bude v předstihu projednána a odsouhlasen provozovatelem infrastruktury (Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.).

- Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o rekonstrukci stávající železniční trati, byla již všechna napojení na okolní infrastrukturu realizována v minulosti. Z toho titulu se pro přístup na stavbu používají stávající silniční komunikace nebo drážní síť (Základní přepravní a přístupovou trasou bude samotná železniční trať a silnice I/35). U komunikací nižších tříd, které nejsou určeny pro všechny druhy dopravy bude po stavbě potřebné uvedení do původního stavu. Obdobně není uvažováno s realizací nových připojení inženýrských sítí, využívat se budou standardní mobilní prostředky zhotovitele stavby.

- Všechny plochy zařízení staveniště budou po ukončení stavby vráceny do původního stavu. Očištěny budou rovněž všechny přístupové komunikace a cesty.

7.2 TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ STAVBY

V případech ohrožení vodních útvarů (Lužická Nisa a Jeřicha) budou na vodních tocích pod stavbou osazeny norné stěny. V těchto místech stavby nebudou parkovat stavební stroje a mechanismy a nebudou zde umístěny „nebezpečné látky".

Před samotným zahájením stavby:

1. Investor stavby s hlavním dodavatelem stavby:
- jmenuje členy Havarijní komise

- stanoví zodpovědné pracovníky stavby pro jednotlivé objekty zodpovědné pracovníky stavby
- seznámí pracovníky stavby s tímto havarijním plánem.

Schválený havarijní plán včetně příloh je nedílnou součástí projektové dokumentace.

2. Havarijní komise projedná se správci vodních toků:
- umístění norných stěn, včetně přesného umístění pro případ jejich osazení
- aktualizuje seznam telefonních kontaktů havarijního plánu
- příslušným železničním stanicím oznámí datum zahájení a ukončení stavebních prací.

3. Dodavatel stavby smluvně zajistí odbornou firmu pro zajištění odstranění závadných látek, popřípadě i pro provádění sanačních prací.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ Z HLEDISKA KONTAMINACE NEBEZPEČNÝMI LÁTKAMI

Zabezpečení zařízení staveniště

- Zařízení staveniště umístěné v lokalitě citlivé z hlediska ochrany vod (v blízkosti vodních toků, záplavových území, vodních ploch a mokřadů, vpustí a poklopů šachet veřejné kanalizace) budou vybavena skladovým kontejnerem určeným pro skladování látek závadných vodám – vodotěsný, se záchytnou vanou.
- Po dobu realizace stavby bude každé zařízení staveniště, odstavné plochy stavebních mechanismů a nákladních vozidel a stanoviště určené pro doplňování pohonných hmot do stavebních strojů umístěné v lokalitě citlivé z hlediska ochrany vod (v blízkosti vodních toků, záplavové území, vpusti a poklopy šachet veřejné kanalizace) vybaveno prostředky pro odstranění případné havárie (havarijní souprava).
- Skladový kontejner pro látky závadné vodám bude umístěn na zpevněném povrchu. V areálu zařízení staveniště budou k dispozici úkapové nádoby a záchytná vana, která pojme celý objem provozní (palivové) nádrže stavebního mechanismu.

Zabezpečení ploch pro skladování sypkých st. odpadů, kameniva a výkopové zeminy

- Mezideponie sypkých materiálů nebudou umísťovány do bezprostřední blízkosti břehových hran vodních útvarů a do záplavového území (záplavové území Lužické Nisy a Jeřichy)

Nakládání s pohonnými hmotami a provozními kapalinami mechanizace v provozním území stavby

- Doplňování pohonných hmot a ostatních provozních kapalin ropného původu do stavebních mechanismů z mobilních cisteren v provozním území stavby bude prováděno za stálého dozoru osádek obou vozidel.
- Doplňování pohonných hmot a provozních kapalin do drobné mechanizace bude prováděno, pokud možno na zpevněném povrchu nebo za použití úkapových nádob a sorbentů
- Stáčení pohonných hmot z mobilních cisteren do stavebních mechanismů v provozním území stavby bude prováděno za použití úkapových nádob nebo, pokud to bude možné, na zpevněných plochách.
- Nádrže stavebních mechanismů budou zabezpečeny proti krádežím pohonných hmot
- Obsluhy vozidel, stavebních mechanismů a drobné mechanizace jsou povinny průběžně kontrolovat technický stav těchto strojů a zjištěné závady ihned odstraňovat.
- Při odstavení mechanismů mimo vyhrazené plochy v případě závady či nehody, bude provedena prohlídka jejich stavu a okamžité podložení pohonných a hydraulických jednotek záchytnými vanami schopnými pojmout celý zásobní objem provozních nádrží.
- Pohonné hmoty a provozní kapaliny pro drobnou ruční mechanizaci budou skladovány pouze v areálech ZS a to v uzavřeném vodotěsném kontejneru se záchytnou vanou.

Provoz mechanizace v provozním území stavby

- Provoz vozidel a mechanizace bude omezen pouze na určené staveništní komunikace a provozní území stavby.

- Vozidla, stavební mechanismy a drobná mechanizace budou v bezvadném technickém stavu, jejich provozovatel zodpovídá za jejich technický stav, pravidelné technické prohlídky a pravidelné školení obsluhy.
- Po ukončení pracovní směny bude stavební mechanizace ze staveniště odsunuta na vymezenou odstavnou plochu v určeném areálu ZS.
- Vozidla a stavební mechanizace budou vybaveny malou přenosnou havarijní soupravou, která je přímo určena jako výbava nákladních automobilů nebo těžké techniky (v současnosti v nabídce specializovaných firem v ČR).

Nakládání se stavební chemií

- Závadné látky – stavební chemie budou skladovány na ploše ZS v uzavřeném kontejneru vhodném pro skladování závadných látek (vodotěsný, s ocelovým roštem, se záchytnou vanou).
- Pověřená osoba dodavatele stavby provádí pravidelnou senzorickou kontrolu stavu (těsnosti) obalů, ve kterých jsou skladovány závadné látky.
- Při rozdělování stavební chemie v kapalném skupenství do menších nádob nebo při míchání jednotlivých komponentů budou používány záchytné (úkapové) nádoby a textilní sorbenty.
- Po ukončení pracovní směny budou nádoby se stavební chemií uloženy do uzavřeného kontejneru v určeném areálu ZS.
- Při aplikaci stavební chemie ze strojního zařízení bude dodržován technologický postup a návod obsluhy stroje. Obsluhu bude provádět proškolený pracovník.

Nakládání s nebezpečnými odpady v provozním území stavby

- Prázdné obaly od závadných látek nebo jejich nevyužité zbytky budou ukládány do vodotěsného kontejneru a po skončení směny odstraněny ze staveniště. Totéž platí pro použité sorbenty a čistící tkaniny. Jedná se o odpad ve smyslu zák.č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, vyhl. 381/2001 Sb. v platném znění a zák. č.477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

Katalogové č. odpadu:

15 01 10* – obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

08 01 11* - odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

08 01 17* - odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

15 02 02* - absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

- Materiál bude předán oprávněné osobě (ve smyslu z. 185/2001, Sb. o odpadech) k likvidaci

Poučení pracovníků stavby

- Odpovědní TH pracovníci budou seznámeni s:
    - vnitropodnikovými směrnicemi k ochraně ŽP (EMS)
    - zákony č. 254/2001 Sb. – vodní zákon, č. 185/2001 Sb. o odpadech, č. 114/1992 Sb. – o ochraně přírody, č. 356/2003 Sb. – o chemických látkách, všechny v platném znění

    Vybraní pracovníci dělnických profesí budou seznámeni se základními zásadami těchto zákonů

- S havarijním plánem budou seznámeni všichni pracovníci, kteří zacházejí se závadnými látkami, a to formou školení před zahájením stavby. S havarijním plánem budou seznámeni a zavázáni k plnění i subdodavatelé.
- Všichni pracovníci budou prokazatelně seznámeni se zásadami bezpečného zacházení se závadnými, resp. chemickými látkami a bezpečného provozu technických zařízení, v nichž jsou tyto závadné látky umístěny.
- Všichni pracovníci budou obeznámeni s umístěním havarijní soupravy a jejím složením.
- Hlášení havárie a bezprostřední opatření po jejím vzniku bude řídit odpovědný pracovník nebo jím pověřené odpovědné osoby.
- Odpovědný pracovník stavby bude postup při bezprostředních opatřeních po havarijním úniku konzultovat s technickým dozorem stavby – odborná způsobilost v hydrogeologii.

- Pracovníci stavby budou seznámeni se zásadami bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci.

Základní zásady BOZP při likvidaci havárie

- Viditelně označit plochu postiženou únikem závadné látky
- Pracovníci pověření provedením prvotních opatření budou používat ochranné pracovní pomůcky (dle rizikových faktorů uniklé látky použít odpovídající ochrannou pomůcku – ochranné rukavice, ochranné brýle, respirátor nebo ochranná maska, ochranný oděv, ochranná obuv) viz bezpečnostní list konkrétní látky
- Pro používání ochranných prostředků budou pracovníci využívat informací z bezpečnostních listů konkrétních látek
- V provozním území stavby bude zajištěna tekoucí pitná voda pro případ zasažení zdraví nebezpečnou látkou.
- Při likvidaci havárie hořlavé závadné látky nebude v blízkosti zacházeno s otevřeným ohněm nebo se zařízením v jiskřivém provedení.
- Po manipulaci s uniklou závadnou látkou, před jídlem, kouřením a použitím WC a po konci směny při likvidaci havárie si pracovníci důkladně omyjí ruce, předloktí a obličej a kontaminované oděvy odstraní jako nebezpečný odpad.

Dohled nad plněním výše uvedených zásad havarijního plánu zajišťuje havarijní komise.

8 HAVARIJNÍ ODTOK ZÁVADNÝCH LÁTEK

8.1 POPIS MOŽNÝCH CEST HAVARIJNÍHO ODTOKU ZÁVADNÝCH LÁTEK

K potenciálním havarijním únikům závadných látek by mohlo dojít v případě zemních nebo betonářských prací v železniční stanici Hrádek nad Nisou. Dále při manipulaci se závadnými látkami na zařízeních staveniště a při dopravě závadných látek po staveništi či na staveniště, kdy může vlivem závady na mechanizaci prostředku například dojít k úniku pohonných hmot, nebo olejů.

Kvalita vody ve vodních tocích může být ovlivněna i odběry vody pro stavební účely. Z tohoto důvodu je nutné, aby voda pro stavební účely byla dovážena a pouze v nezbytných a v projektu odůvodněných případech může být odebírána z recipientu. Pro tento odůvodněný případ je nezbytné zajistit povolení vydané místně příslušným vodoprávním úřadem.

Vzhledem ke sklonitosti terénu je nutné věnovat zvýšenou pozornost možnostem úniku či eventuálnímu splachu závadných látek do povrchových vod a půdy či kanalizačních vpustí. S ohledem na tuto skutečnost je nutné volit oblasti skladování závadných látek na zařízení staveniště tak, aby k těmto situacím nedocházelo, tj. volit plochy skladování primárně na zpevněném povrchu. V ostatních případech lze jako preventivní opatření zabraňující těmto situacím instalovat v těchto místech stěny, nádrže či záchytné vany, tak aby v případě úniku závadné látky na nezpevněný terén, resp. výluhu dešťovou vodou nebyl následně ohrožena kvalita povrchových ani podzemních vod.

Obdobně tak i v případech manipulace a dopravy závadných látek je nezbytné zohlednit charakter terénu, zejména pak jeho svažitost. Veškeré tyto činnosti by měly být prováděny v dostatečné vzdálenosti od možných cest soustředěného odtoku závadných látek, tj. v dostatečné vzdálenosti od vodních toků, otevřených příkopů, erozních rýh, zemních depresí a kanalizačních vpustí. Pravděpodobným recipientem havarijního odtoku závadných látek z uceleného provozního území stavby mohou být vodní tok Lužická Nisa a Jeřicha, které protékají v bezprostřední blízkosti záměru.

V případě úniku závadných látek do horninového prostředí je pravděpodobným recipientem saturovaná event. nesaturovaná zóna horninového prostředí.

8.2 ZAJIŠTĚNÍ VOD POUŽITÝCH K HAŠENÍ POŽÁRU

Kapaliny, použité k hašení požárů některých druhů závadných látek, je nutné považovat za závadné látky a s jako takovými i zacházet. V rámci předloženého havarijního plánu se jedná především o kapaliny, použité při hašení požáru ropných produktů.

9 STAVEBNÍ, TECHNOLOGICKÁ A KONSTRUKČNÍ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Se závadnými látkami ve větším množství se bude nakládat především v zařízeních staveniště. Jejich přehled je součástí Přílohy č. 2: Situace zařízení staveništ.

Každé zařízení staveniště po dobu trvání výstavby, pracovní plochy stavby při práci mechanismů, které obsahují závadné látky (motorová nafta, oleje apod.) musí mít trvale k dispozici potřebné havarijní prostředky, jejichž výčet je uveden dále. Hlavním cílem jejich užití je zabránit ohrožení či znečištění povrchových, resp. podzemních vod.

V případě, že bude zařízení staveniště dostatečně vzdáleno od povrchových či kanalizačních vpustí lze množství vybavení v odpovídající míře redukovat.

9.1 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

- Sorpční materiál - sorpční rašelina (minimálně 3 pytle práškového sorbentu),
  - textilní sorbenty (sorpční polštáře, sorpční had, sorpční rohože atp.)
  - hydrofobní sorbenty
  - chemické sorbenty
  - univerzální sorbenty
- Norné stěny dostatečné délky (dle šířky vodního toku a úhlu křížení s vodním tokem – minimálně 60 stupňů a ostřejší,
- Vodotěsné nádoby na ropné produkty, resp. použité sorpční materiály (dva vodotěsné sudy o objemu 200 l)
- Nářadí (lopata, krumpáč cca po 2 ks)
- Síťové lopaty a naběračky na delší násadě (pro místa mostů přes vodní toky, á 2 ks/most)
- Doplňující materiál (prkna, desky, suchý písek nebo suchá nekontaminovaná zemina)
- Rychletuhnoucí havarijní tmel pro těsnění prasklých nebo poškozených nádrží závadných látek
- Ochranné osobní pracovní prostředky (rukavice, respirátory, ochranné brýle atd., viz bezpečnostní listy závadných látek)
- Záchytné prostředky – úkapové vany atd.

9.2 PRACOVNÍ PLOCHY NA TRATI

- Sorpční materiál (minimálně 2 pytle práškového sorbentu např. Vapex, sorpční rašelina)
- Vodotěsné nádoby na ropné produkty, resp. použité sorpční materiály a obdobně i na nebezpečné odpady (vodotěsné sudy o objemu 100 l)
- Nářadí (lopata, krumpáč cca po 2 ks)
- Rychletuhnoucí tmel pro těsnění prasklých nebo poškozených nádrží závadných látek

10 POPIS POSTUPU PO VZNIKU HAVÁRIE

10.1 BEZPROSTŘEDNÍ ODSTRAŇOVÁNÍ PŘÍČIN HAVÁRIE

Při bezprostředním odstraňování příčin havárie je třeba bezpodmínečně dodržovat předpisy a nařízení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Opatření, která vedou k bezprostřednímu odstranění příčin havárie a k zamezení šíření závadných látek do horninového prostředí a povrchových nebo podzemních vod, spočívají (v pořadí naléhavosti, pokud připadají v úvahu a je to technicky možné jsou uvedeny v následující tabulce 6.

Tabulka 2: Okamžitá opatření při vzniku havárie

• uzavření a zajištění uzavíracích či vypouštěcích ventilů (např. pokud došlo k havárii technologickou nekázní nebo v případě jejich vadné funkce)
• provizorní opravě či utěsnění obalů, nádob, nádrží, cisteren apod., ze kterých závadná látka uniká např. pokud došlo k havárii následkem porušení těsnosti těchto nádob)
• odčerpání zbytků závadných látek z porušených obalů, cisteren, skladovacích a přepravních nádrží
• přeložení zbytků závadných látek z dopravních prostředků a kontejnerů
• opatření k zamezení výbuchu – spočívají především v zamezení kontaktu výbušných látek se silnými oxidačními činidly, např. technickým kyslíkem
• opatření k zamezení požáru – spočívají v zamezení kontaktu vysoce hořlavých látek se silnými oxidačními činidly, např. technickým kyslíkem a se zdroji vysokých teplot
• opatření k zamezení dalšího šíření závadných látek – především ohrázování rozlivů hrázkami z písku nebo zeminy, případně pomocí plastových fólií, utěsnění kabelových a jiných prostupů, použití přenosných nádob k zachycení úkapů či menších úniků (kdekoliv na vhodném místě na trase havarijního úniku závadných látek) použití sorbentů.

10.2 HLÁŠENÍ HAVÁRIE

Havárií je rozuměno mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvlášť nebezpečnými látkami, ... Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání výše uvedených látek, pokud takovému vniknutí předcházejí.

Hlášení havárie se provádí osobně nebo jakýmikoliv dostupnými spojovacími prostředky na níže uvedená kontaktní místa:

Tabulka 3: Kontaktní místa hlášení v případě havárie

Hasičský záchranný sbor ČR	• Číslo tísňového volání **112** • Tísňová linka HZS ČR **150**
Policii ČR	• Tísňová linka Policie ČR **158** • **SMS na tísňovou linku pro neslyšící tel: 603 111 158**
Správci povodí	• Povodí Labe

	Vodohospodářský dispečink tel: 495 088 720 495 088 730

- Dle ustanovení § 41, odst. Zákona č. 254/2001 Sb., o vodách jsou Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky nebo správce povodí povinni neprodlení informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí.

10.3 OBSAH HLÁŠENÍ HAVÁRIE

Tabulka 4: Nezbytné údaje v případě hlášené havárie

1) - jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii, resp. jedná-li se o zaměstnance původce havárie nebo jen o náhodného svědka
2) - místo, datum a čas zjištění havárie - čas vzniku havárie, je-li znám, - příčinu havárie, je-li známa, - označení původce havárie, je-li znám
3) - místo zasažené havárií, resp. co nejpřesnější popis míst zasažených havárií, zda se jedná např. o vodní tok, vodní nádrž, nezpevněné plochy na pozemku apod.,
4) - projevy havárie, resp. co nejpřesnější popis jednotlivých znaků provázejících havárii, např. výskyt oleje nebo pěny na vodní hladině, uhynulé ryby, zápach, únik závadných látek z nádob, neobvyklý výtok z kanalizace apod. a pokud je známo, tak i druh a pravděpodobné množství uniklé závadné látky,
5) - subjekt, který již byl o havárii informován tj. Hasičský záchranný sbor ČR, Policie ČR nebo Správce povodí – Vodohospodářský dispečink Povodí Labe
6) - bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna např. uzavření ventilů, nouzové utěsnění prasklin v technologii, uzavření a utěsnění kanalizace, ohrázování rozlivů pomocí hrázek z písku nebo zeminy, odčerpání části uniklých závadných látek do přenosných nádob apod..
7) - další doplňující informace které mohou vést příjemce informace ke zjištění skutečného stavu věci

- Lze předpokládat, že v závislosti na druhu havárie bude příjemce hlášení havárie klást hlásící osobě další doplňující dotazy, které napomohou ke zjištění skutečného stavu věci.

10.4 ZNEŠKODŇOVÁNÍ HAVÁRIE

Opatřeními ke zneškodňování havárie jsou především míněny zásahy směřující k odstranění závadných látek z nesaturované a saturované zóny, zemin a z povrchových a podzemních vod za účelem dosažení jakosti vody na úroveň obvyklou před havárií nebo na úroveň stanovenou vodoprávním úřadem, popřípadě Českou inspekcí životního prostředí v rámci řízení prací při zneškodňování havárie

Následující tabulky 8–10 uvádějí přehled opatření využívaných ke zneškodňování dle typu havárie – v pořadí naléhavosti a pouze pokud připadají v úvahu:

Tabulka 5: Postup činnosti při úniku pohonných hmot, olejů a mazadel, z důvodu technické nebo mechanické závady vozidla nebo stavebního mechanismu nebo při úniku stavební chemie

• Neprodlené umístění úkapové vany nebo jiného nepropustné nádoby pod poškozené místo vozidla či mechanismu

• Provedení provizorního utěsnění (těsnící tmely) poškozeného místa
• V případě úniku látky na zpevněnou plochu – znečištěnou plochu je nezbytné pokrýt sorpčním materiálem, po nasáknutí je nutné sorpční materiál odstranit (zamést) a uložit do vodotěsného kontejneru (nejlépe z oceli nebo polyetylenu s vysokou hustotou HDPE, kontejnery z PVC nejsou vhodné). V závislosti na rozsahu a potřebě je nutné tento postup opakovat.
• V případě úniku do zeminy – znečištěnou zeminu pokrýt sorpčním materiálem, po nasáknutí je nutné sorpční materiál odstranit (zamést) a uložit do vodotěsného kontejneru (nejlépe z oceli nebo polyetylenu s vysokou hustotou HDPE, kontejnery z PVC nejsou vhodné). V závislosti na rozsahu a potřebě je nutné tento postup opakovat
• Provést odtěžení znečištěné zeminy a následně uložit do vodotěsného kontejneru. Způsob odtěžení a množství odtěžené zeminy je nezbytné konzultovat se zástupcem technického dozoru stavby.
• Z důvodu dalšího použití je po skončení havárie nutné očistit všechna zařízení znečištěná ropnými produkty
• Kontaminovaný materiál je nutné předat oprávněné osobě (ve smyslu z. 185/2001, Sb. o odpadech) k likvidaci

Tabulka 6: Postup činnosti v případě úniku ropných, stavební chemie a dalších látek v bezprostřední blízkosti vodoteče nebo do vodoteče

• Zadržet závadnou látku, tak aby došlo k co nejmenší kontaminaci vody i břehu. Doporučuje se využít ucpávkových tmelů, záchytných nádob a textilních sorbentů obsažených v havarijní soupravě (každého zařízení staveniště).
• Provedení obhlídky prostoru koryta vodního toku ve směru proudu toku z hlediska místa a způsobu instalace norné stěny a jejího uchycení a vhodného přístupu pro sběr zadržené látky.
• Instalace norné stěny – doporučuje se využití nafukovacích norných stěn (nafukovací plovák a plachetka) se zatížením řetězem a kotevními kroužky (např. firma Sava, Happy End, Zahas a další) Maximální hloubka ponoru norné stěny by měla činit cca 0,1 – 0,3 hloubky vody v korytě, tak aby se nezvýšila, resp. byla zachována rychlost vody pod nornou stěnou a nedocházelo ke vtahování ropné látky pod stěnu. Postup instalace: - Nafukovací komorová norná stěna se vtahuje na vodní hladinu z připraveného postavení v nevytvarovaném tvaru (tzn. nenaplněná). - Pro vtažení norné stěny na hladinu lze využít síly vodního proudu. Je nutné dopředu odhadnout potřebnou délku norné stěny včetně rezervy na prohnutí. Jeden konec norné stěny musí být již ukotven a druhý navázán na lano ze druhého břehu. - Po vtažení norné stěny na hladinu se natlakuje komora norné stěny. Volný konec navázaný na lano se přetáhne na břeh a zakotví se. Norná stěna bude osazena v místě dobrého přístupu ke spodní části břehu, kde bude probíhat sběr zachycené látky, tj. nebude umístěna kolmo k ose toku. Při šikmém umístění norné stěny na tok v úhlu 60° dochází k poklesu vzniku vírů. - Tento způsob umístění je vhodný také v případě vodních toků s rychlostí proudění vody v korytě vyšší, než je 0,5 m.s-1 a současně je umožněno soustředění ropné látky u břehu, ze kterého je prováděn sběr. Pro zvětšení účinnosti zachycení ropné látky mohou být instalovány dvě i více stěn za sebou. Vzdálenost mezi stěnami musí být pětinásobkem hloubky ponoru první stěny, tak aby zachycené ropné látky druhou stěnu nepodplavaly.
• Instalace norné stěny (drobný vodní tok) - vzhledem k šířce koryta a průměrnému průtoku lze využít dřevěné fošny upevněné na dřevěné kůly, před kterou se na vodní hladinu položí textilní sorbenty (např. sorpční had, sorpční polštář). Fošna nebude ponořena pod hladinu.

Norná stěna bude osazena v místě dobrého přístupu ke spodní části břehu, kde bude probíhat sběr zachycené látky, nebude umístěna kolmo k ose toku. Při šikmém umístění je umožněno soustředění ropné látky u břehu, ze kterého je prováděn sběr.
• Zachycené nahromaděná plovoucí látka se sbírá pomocí sorbentů (např. sorpční rohože, polštáře, sypký sorbent) a následně mechanicky např. síťovou lopatkou
• Nasycené sorbenty je nezbytné vkládat do vodotěsného kontejneru
• Kontaminovaný materiál je nutné předat oprávněné osobě (ve smyslu z. 185/2001, Sb. o odpadech) k likvidaci

Tabulka 7: Postup činnosti v případě úniku především ropných látek nebo stavební chemie v blízkosti kanalizačních vpustí

• Utěsnění kanalizační vpusti těsnící kanalizační deskou.
• Znečištěnou okolní plochu nebo zeminu pokrýt sorpčním materiálem, po nasáknutí sorpční materiál odstranit (zamést) a uložit do vodotěsného kontejneru. . V závislosti na rozsahu a potřebě je nutné tento postup opakovat
• Kontaminovanou zeminu buď ručně nebo pomocí mechanizace odtěžit a uložit do adekvátní vodotěsné nádoby nebo kontejneru
• Kontaminovaný materiál je nutné předat oprávněné osobě (ve smyslu z. 185/2001, Sb. o odpadech) k likvidaci

Tabulka 8: Nesprávné a nepovolené postupy

NE ! - Dočištění zpevněných ploch a kanalizačních systémů od zbytků závadných látek omytím vodou - tento způsob je možný pouze v případě, že odtékající voda (stává se vodou odpadní) je separována a čištěna nebo odváděna do kanalizace, a to pouze v případě, že její koncentrace a množství odpovídá platnému kanalizačnímu řádu
NE ! - Omývání břehových porostů zasažených únikem závadných látek tlakovou vodou - je možné jen za předpokladu, že je zajištěn sběr nebo separace těchto závadných látek
NE ! - Používání odmašťovacích kapalin při likvidaci ropných havárií - odmašťovací kapaliny s obsahem emulgátorů a rozpouštědel, umožní rozptýlení ropných látek do vodního prostředí. Samotná olejová fáze, kterou lze jinak poměrně dobře separovat a odstranit, se po aplikaci odmašťovací kapaliny stává velmi dobře pohyblivou i v horninovém zvodnělém prostředí. Následkem aplikace odmašťovacích kapalin neuváženým a neodborným způsobem může dojít k rozsáhlé kontaminaci povrchových a podzemních vod - odmašťovací kapaliny a emulgační přípravky se nesmí používat při likvidaci havarijního znečištění ropnými látkami v prostředí: *vodních toků* *nezpevněných ploch, zejména v prostředí s možným ohrožením povrchových a podzemních vod, ploch a komunikací odvodněných kanalizací nebo odvodněných na nezpevněný terén nebo do povrchových vod*

10.5 DALŠÍ POSTUPY VEDOUCÍ KE ZNEŠKODŇOVÁNÍ HAVÁRIE

Uvedené postupy je možné provádět pouze na základě pokynů vydaných příslušným vodoprávním orgánem (Magistrát města Liberec, Odbor životního prostředí, Oddělení Vodoprávní úřad) udělených v rámci řízení prací při zneškodňování havárie (nutné předchozí projednání se správcem vodního toku, tj. Povodím Labe, s.p., Závod Jablonec nad Nisou) a mohou zahrnovat:

Tabulka 9: Další možné postupy umožňující zneškodnění havárie

1) Manipulace s průtoky ve vodních tocích.
2) Aplikace chemických činidel
3) Provzdušňování
4) Použití pevných sorbentů při zneškodňování havárie v blízkosti vodních toků, v ochranných pásmech vodních zdrojů, na nezpevněných plochách a pozemních komunikacích odvodněných kanalizací nebo odvodněných na nezpevněný terén či do povrchových vod, zejména v oblastech s možným ohrožením jakosti povrchových nebo podzemních vod (odmašťovací kapaliny, emulgační přípravky a biodegradanty nelze v těchto případech použít)
5) V ostatních případech, včetně těch, kdy je na pozemních komunikacích nezbytný urychlený zásah a kdy jsou učiněna opatření proti dalšímu úniku závadných látek i emulzí závadných látek s látkami sloužícími k jejich odstranění, lze odmašťovací kapaliny, emulgační přípravky nebo biodegradanty použít v závislosti na ekotoxicitě a biologické rozložitelnosti jejich emulze s odstraňovanou závadnou látkou a na posouzení, zda jejím průnikem přes záchytné bariéry nedojde ke zhoršení následků havárie

10.6 POVINNOSTI PŘI HAVÁRII

1) havárie bude způsobena ze strany zhotovitele stavby

2) havárie bude způsobena činností jiného subjektu nezávisle na zařízení, činnosti a pracovnících zhotovitele stavby

Plnění úkolů havarijního plánu zajišťuje havarijní komise ve složení:

(doplněno po uskutečnění výběrového řízení)

PŘEDSEDA:

MÍSTOPŘEDSEDA:

ČLENOVÉ:

- vzhledem ke skutečnosti, že zhotovitel stavby nakládá s látkami, které jsou závadné vodám, je povinen plnit i úkoly na úseku vodního hospodářství vyplývající z obecně závazných předpisů. Z těchto důvodů je povinen spolupracovat při odstraňování škodlivých následků havárie, kterou zavinil jak svou činností, ale i v ostatních případech na příkaz vodoprávního úřadu. Obecně platí, že každý, kdo způsobí nebo zjistí znečištění nebo ohrožení složek životního prostředí, je povinen učinit na základě svých možností neodkladně vše pro zabránění větším škodám.

Při vzniku havárie a sanačním zásahu se zhotovitel stavby řídí havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu dle územní působnosti (Magistrát města Liberec, Odbor životního prostředí, Oddělení vodoprávního úřadu), České inspekce životního prostředí (Oblastní inspektorát Liberec) a Správce povodí a toků (Povodí Labe s.p., Závod Jablonec nad Nisou). V případě nebezpečí z prodlení přistoupí zhotovitel k realizaci neodkladných opatření dle situace a vlastního uvážení s cílem minimalizovat škody a následky havárie.

V případě zásahu jednotek požární ochrany Hasičského záchranného sboru provádějí tyto jednotky zásah až do doby lokalizace havarijního úniku závadné látky a v souladu s tímto havarijním plánem pro ucelené provozní území stavby „Rekonstrukce ŽST Chrastava". Vedoucím z hlediska návrhu a realizace opatření k odstraňování příčin a následků havárie je velitel zásahu, který rozhoduje i o ukončení prvotního zásahu. Velitel zásahu konzultuje s předsedou havarijní komise možnosti zásahu. V případě potřeby se dohodnou na povolání odborně a technicky způsobilé firmy, která bude pokračovat v odstraňování následků havarijního úniku po prvotním zásahu příslušné jednotky požární ochrany Hasičské záchranné služby.

Původce havárie je povinen na výzvu Hasičského záchrannému sboru České republiky, Policie České republiky nebo správce povodí, tj. Povodí Labe, s.p. Závod Jablonec nad Nisou, při provádění opatření při odstraňování příčin a následků havárie s těmito orgány spolupracovat. Osoby, které se zúčastnily zneškodňování havárie, jsou povinny poskytnout České inspekci životního prostředí potřebné údaje (pokud si jejich poskytnutí vyžádá) a Hasičskému záchrannému sboru České republiky.

V případě situace, kdy není jednoznačně jasné, kdo je původcem havárie, je nutné odebrat vzorky znečišťující látky, vody a současně i pozadí (profil nad místem zjištěné nebo předpokládané kontaminace). Při odběru vzorků je nutné zajistit přítomnost hodnověrného svědka (nejlépe Policie ČR, nebo pracovníka Vodoprávního úřadu, ČIŽP, či správce toku) a odběr zajistit s využitím vhodných vzorkovnic. Z hlediska prokázání původce a rozsahu havárie je nutné odebrané vzorky nadále předat k rozborům do akreditované laboratoře (např. Povodí Labe s.p., - Vodohospodářská Laboratoř Hradec Králové).

Z hlediska vypovídajících výsledků musí množství odebraného vzorku a typ vzorkovnice odpovídat druhu a formě znečišťující látky, je proto nezbytné v případě nejistoty konzultovat danou věc s příslušnými odborníky. V případě znečištění ropnými látkami je nezbytné výhradně používat skleněné vzorkovnice/láhve, nejlépe čiré skleněné prachovnice se širokým hrdlem o objemu cca 1,25 l (odebírán je 1 l. Rezerva je nutná, aby plovoucí ropná látka nevzlínala do víčka; rozbor bývá prováděn přímo ve vzorkovnici).

10.7 ÚČELOVÝ MONITORING

Postup při zneškodňování havárií a jejich následků a konečné výsledky likvidačních prací se pro ověření účinnosti a úplnosti zásahu sledují účelovým monitoringem jakosti povrchových a podzemních vod nebo horninového prostředí v dotčeném území po celou dobu prací. Podrobnosti a rozsah tohoto monitoringu určí v rámci řízení prací při zneškodňování havárie, podle potřeby vodoprávní úřad (Magistrát města Liberec, Odbor životního prostředí, Oddělení vodoprávní úřad)

10.8 ZÁSADY OCHRANY A BEZPEČNOSTI PRÁCE PŘI HAVÁRII A JEJÍ LIKVIDACI

Přehled zásad ochrany a bezpečnosti práce pro vybrané typy látek uvádí níže následující Tabulka 10: Opatření pro hašení požáru – Minerální oleje

- 15

Tabulka 10: Opatření pro hašení požáru – Minerální oleje

Minerální oleje	**Vhodná hasiva**	Pěna, vodní postřik nebo mlha. Suchý chemický prášek, oxid uhličitý, písek nebo zemina mohou být použity pouze v případě malých požárů.
	Nevhodná hasiva	**NE!** - Voda, pokud je aplikována přímým proudem. Závadné látky plují na hladině vody, kde mohou hořet. Proudem vody mohou být hořící látky rozstřikovány do okolí.
	Specifická nebezpečí při hašení požáru	Škodliviny obsažené ve spalinách mohou obsahovat komplexní směs pevných a kapalných částic a plynů. Při nedokonalém spalování se může vyvíjet oxid uhelnatý a další neidentifikované organické a anorganické sloučeniny.
	Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče	Je třeba použít vhodné ochranné prostředky včetně rukavic odolných vůči chemikáliím; chemicky odolný oděv je nezbytný v případě, že se očekává značný kontakt s produktem. V případě přístupu k požáru v uzavřených prostorách je třeba použít dýchací přístroj. Zvolte protipožární oděv, schválený podle příslušné normy.
	Pokyny pro první pomoc	Osoby poskytující první pomoc by měly použít vhodné osobní ochranné pomůcky dle povahy nehody, zranění a okolí.
	Při vdechnutí	Za normálních podmínek použití není nezbytné žádné ošetření. Při přetrvání příznaků je třeba vyhledat lékařskou pomoc.
	Při styku s kůží	Odstranit znečištěný oděv. Otřít a opláchnout postiženou oblast vodou a následně umýt mýdlem. Jestliže se projeví přetrvávající podráždění, vyhledat lékařskou pomoc.
	Při styku s očima	Vypláchnout oči velkým množstvím vody. Jestliže se projeví přetrvávající podráždění, vyhledat lékařskou pomoc.
	Při požití	Při požití nevyvolávat zvracení a dopravit postiženého do nejbližšího zdravotnického zařízení k dalšímu ošetření. Jestliže spontánně dojde ke zvracení, držet hlavu nízko, aby se zabránilo vdechnutí zvratků do plic. Jestliže se během následujících 6 hodin po kontaminaci zvýší teplota těla na více než 38,5 °C nebo dojde k dechové nedostatečnosti, je třeba vyhledat lékařskou pomoc.

Tabulka 11: Opatření pro hašení požáru – Motorová nafta

Motorová nafta	**Vhodná hasiva**	Pěna, vodní postřik nebo mlha. Suchý chemický prášek, oxid uhličitý, písek nebo zemina mohou být použity pouze v případě malých požárů.
	Nevhodná hasiva	**NE!** - Voda, pokud je aplikována přímým proudem. Závadné látky plují na hladině vody, kde mohou hořet. Proudem vody mohou být hořící látky rozstřikovány do okolí. Vodu je možné použít jenom na chlazení.
	Specifická nebezpečí při hašení požáru	Škodliviny obsažené ve spalinách mohou obsahovat komplexní směs pevných a kapalných částic a plynů. Při nedokonalém spalování se může vyvíjet oxid uhelnatý a další neidentifikované organické a anorganické sloučeniny.
	Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče	Je třeba použít vhodné ochranné prostředky včetně rukavic odolných vůči chemikáliím; chemicky odolný oděv je nezbytný v případě, že se očekává značný kontakt s produktem. V případě přístupu k požáru v uzavřených prostorách je třeba použít dýchací přístroj. Zvolte protipožární oděv, schválený podle příslušné normy.

	Pokyny pro první pomoc	Osoby poskytující první pomoc by měly použít vhodné osobní ochranné pomůcky dle povahy nehody, zranění a okolí.
	Při vdechnutí	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.
	Při styku s kůží	Oděv a obuv zasažené přípravkem je nutné okamžitě vysvléknout a vyzout. 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 je před dalším použitím nutné vyprat. Obuv a ostatní oblečení z kůže je nutné vyměnit za novou.
	Při styku s očima	Nutná kontrola přítomnosti kontaktních čoček, pokud je postižený má nasazeny, tak je nutné je vyjmout. Oči vymývat dostatečným množstvím vlažné vody po dobu minimálně 15 minut. V případě přetrvávajících potíží je nutné vyhledat lékaře.
	Při požití	V případě přítomnosti zubní protézy je nutné ji vyjmout. Ústa poté vypláchnout vodou. Nikdy nevyvolávat zvracení, aby se látka nedostala do plic. Je nutné neodkladně vyhledat lékařskou pomoc. Pokud by nastalo zvracení, je nutné držet hlavu nízko, tak aby zvratky nemohly proniknout do plic vdechnutím. Jakmile zvracení přestane, postižený se uloží do stabilizované polohy s nohama mírně vyvýšenýma.

Tabulka 12: Opatření pro hašení požáru – Asfalty silniční

Asfalty silniční	**Vhodná hasiva**	Hasicí prášek, hasicí pěna, CO2
	Nevhodná hasiva	**NE!** - Proud vody – použít lze pouze na chlazení.
	Specifická nebezpečí při hašení požáru	Škodliviny obsažené ve spalinách mohou obsahovat komplexní směs pevných a kapalných částic a plynů. Při nedokonalém spalování se může vyvíjet oxid uhelnatý a další neidentifikované organické a anorganické sloučeniny.
	Zvláštní ochranné prostředky 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.
	Pokyny pro první pomoc	Osoby poskytující první pomoc by měly použít vhodné osobní ochranné pomůcky dle povahy nehody, zranění a okolí.
	Při vdechnutí	Postižený se přemístí na čerstvý vzduch nebo dobře větrané místo, udržuje se v teple a v klidu, nenechává se bez dozoru. Je nutné okamžitě přivolat lékařskou pomoc.
	Při styku s kůží	Při postříkání horkým asfaltem je nutné zchladit asfaltovou vrstvu nejlépe vodou. Ochlazený asfalt se nesmí z pokožky odstraňovat, aby se zabránilo porušení vzniklých puchýřů. Asfalt se odstraňuje jen v případě, jsou-li zasaženy oči nebo uši. Je nezbytné vyhledat lékařské ošetření.
	Při styku s očima	Na odstranění asfaltu použít vazelínu, vazelínový olej nebo jiný tuk, nesmí se použít rozpouštědlo. Postiženého je nutné dopravit k lékaři.
	Při požití	V případě přítomnosti zubní protézy je nutné ji vyjmout. Ústa poté vypláchnout vodou. Nikdy nevyvolávat zvracení, aby se látka nedostala do plic. Je nutné neodkladně vyhledat lékařskou pomoc.

10.9 ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ HAVÁRIE

Odstraňování následků havárie je prováděno dle pořadí naléhavosti:

• Odstranění zachycených závadných látek, zemin, případně jiných hmot jimi kontaminovaných, včetně použitých sorpčních prostředků, obalů, pomocných nástrojů a zařízení.
• Zachycení a následné odstranění uhynulých ryb, případně jiných vodních živočichů. Postup je určován zákonem č. 166/1999 Sb. (veterinární zákon) – uhynulí živočichové se shromáždí a předají k likvidaci příslušnému veterinárnímu asanačnímu zařízení
• Odstranění následků provedených opatření na pracovních plochách, budovách a zařízeních.

Podkladem pro ukončení prací na odstraňování následků havárie jsou poznatky a výsledky šetření vodoprávního úřadu (Magistrát města Liberec, Odbor životního prostředí, Oddělení vodoprávního úřadu), České inspekce životního prostředí (Oblastní inspektorát Liberec), správce vodního toku (Povodí Labe, s.p., Závod Jablonec Nad Nisou), jde-li o havárii na vodním toku nebo v jeho blízkosti a subjektů spolupracujících při havarijních a likvidačních pracích a další zjištění původce havárie.

Potřebné údaje vyžaduje Česká inspekce životního prostředí a Hasičský záchranný sbor České republiky podle § 41 odst. 6 vodního zákona od osob, které se zúčastnily zneškodňování havárie.

10.10 VEDENÍ DOKUMENTACE O POSTUPECH POUŽITÝCH PŘI ZNEŠKODŇOVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ HAVÁRIE

Předseda havarijní komise si vyžádá v případě zásahu jednotky požární ochrany Hasičského záchranného sboru zprávu o zásahu od velitele zásahu. Havarijní komise vede dokumentaci všech postupů, použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie, a to včetně podrobné fotodokumentace. Záznam o havárii bude obsahovat údaje o místě havárie, závadné látce, příčině havárie, časovém průběhu.

Současně bude obsahovat:

- popis příčin, rozsahu a průběhu havárie (fotodokumentace)
- popis likvidace a následků havárie (fotodokumentace)
- vyčíslení škod a nákladů na likvidaci havárie
- požadavky na nápravné a preventivní opatření

Předseda havarijní komise při tom spolupracuje s příslušným vodoprávním úřadem, oblastním inspektorátem České inspekce životního prostředí (Oblastní inspektorát Liberec) anebo se správcem povodí (Povodí Labe, s.p., Závod Jablonec nad Nisou). V případě provedení sanačního zásahu odbornou firmou musí být vedena dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie součástí zasmluvněných prací. Po ukončení sanačního zásahu zajistí odborná firma, která prováděla sanační práce, předložení závěrečné zprávy o sanaci, která bude zaslána příslušnému vodoprávnímu úřadu.

11 PLÁN VYROZUMĚNÍ

Základní povinnosti a postup při ohlašování havárie je uveden v kapitole 10.2. tohoto havarijního plánu. Podrobnější informace pro systém spojení jsou uváděny v následujícím textu.

Pro prvotní ohlášení havárie HZS a Policii ČR mají být podle Vyhlášky. MŽP ČR č. 450/2005 Sb. využita tel. čísla tísňového volání. V další fázi šetření a sanace následků havárie je však vhodné používat telefonních čísel na spojovatele, KOPIS a tel. ústředny s ohledem na charakter, specifičnost a délku předávaných zpráv a tím blokování linek tísňového volání pro závažnější případy. Tísňové

volání by mělo být přednostně využíváno při nebezpečí výbuchu, požáru, hrozící otravě, ekologické katastrofě, vážném zranění osob apod.

Řídícím článkem při šetření a likvidaci následků havárie je vodoprávní úřad dle území působnosti – Magistrát města Liberec, Odbor životního prostředí, Oddělení vodoprávního úřadu (územní působnosti pro katastrální území Hrádek nad Nisou, Chotyň, Bílý Kostel, Chrastava, Andělská hora u Chrastavy, Machnín, Stráž nad Nisou, Růžodol I, Františkov u Liberce, Liberec.

Jako základního spojení na správce povodí při mimořádných událostech je účelné využít služby centrálního nebo oblastního vodohospodářského dispečinku Povodí Labe s.p., z důvodu personálního obsazení i technického vybavení tohoto pracoviště.

Seznam potřebných telefonních čísel:

ORGANIZACE:	ADRESA, TELEFON
Hasičský záchranný sbor:	
Jednotné evropské číslo	Tísňové volání 112
Hasičský záchranný sbor ČR	Tísňová linka 150
Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje	Šumavská 414/11, 460 01 Liberec tel: +420 950 470 180 tel: +420 950 471 080 (Vedoucí odd. KOPIS) email: spisovnali@hzslk.cz ID datové schránky: hv4aivj
HZS SŽ JPO Liberec	Nákladní 7, 460 71 Liberec Josef Šperl, DiS., Velitel JPO sperlj@spravazeleznic.cz +420 972 365 096
Policie České republiky	
Policie ČR	Tísňová linka 158
Krajské ředitelství Policie ČR Libereckého kraje	Nám. Dr. E. Beneše 584/24 460 32 Liberec tel.:974 461 229 fax:974 461 028 e-mail:krpl.reditel.sekretariat@pcr.cz ID datové schránky: vsmhpv9
Policie ČR KŘP Libereckého kraje Obvodní oddělení Chrastava	Pobřežní 430 463 31 Chrastava tel.:974 473 600 e-mail:lb.oo.chrastava@pcr.cz
Správce povodí, vodních toků	
Povodí Labe, s.p. Závod Jablonec Nad Nisou	Želivského 5 466 05 Jablonec Nad Nisou Tel: +420 483 366 311 podatelna@pla.cz
Povodí Labe s.p. Provozní středisko Liberec	Blahoslavova 505, 460 01 Liberec Tel: +420 485 107 279
Vodohospodářský dispečink	tel: +420 495 088 720 tel: +420 495 088 730
Místně příslušný vodoprávní úřad	
Magistrát města Liberec, Odbor životního prostředí Oddělení Vodoprávní úřad	Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1 Tel: + 420 485 244 861

	Tel: + 420 485 244 871 dolakova.radka@magistrat.liberec.cz
Místně příslušný inspektorát České inspekce životního prostředí	
Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Liberec Oddělení ochrany vod	Třída 1. máje 858/26 460 01 Liberec Tel: + 420 485 340 800 Tel: + 420 723 083 437 (hlášení havárií)
Zdravotnická záchranná služba	
Zdravotnická záchranná služba	Tísňová linka 155
Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje, p. o.	Klášterní 954/5, 460 01 Liberec 1 – Staré Město Tel: + 420 485 218 511 E-mail: info@zzslk.cz ID datové schránky: bgpmvs6
Praktický lékař Chrastava	Nádražní 383 463 31 Chrastava Tel: +420 485 143 280
Místně příslušný Městský úřad	
Městský úřad Chrastava	Náměstí 1. máje 1, 463 31 Chrastava + 420 482 363 811 Podatelna@chrastava.cz ID datové schránky: awcbeyc
Místně příslušný krajský úřad	
Krajský úřad Libereckého kraje	U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2 Tel: +420 485 226 111 Fax: 485 226 444 ID datové schránky: c5kbvkw Odbor životního prostředí a zemědělství zp@kraj-lbc.cz Tel: +420 485 226 497 (vedoucí odboru)
Příslušný orgán ochrany veřejného zdraví	
Krajská hygienická stanice Libereckého kraje	Husova 64, 460 01 Liberec 1 Tel: +420 485 253 111 sekretariat@khslbc.cz ID datové schránky: nfeai4j
Provozovatel vodovodů a kanalizace	
Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Oblastní závod Liberec	Sladovnická 1082, 463 11 Liberec – Vratislavice info@scvk.cz +420 840 111 111 +420 601 267 267

Upozornění: Uvedené kontakty včetně telefonních čísel je nutné pravidelně kontrolovat a aktualizovat!

12 PLÁNY ÚČELOVÝCH ŠKOLENÍ A VÝCVIKU

Dodavatel stavby zajišťuje účelová školení a výcvik zabezpečující rozvoj a udržování potřebných odborných způsobilostí osob, podílejících se na plnění úkolů stanovených havarijním plánem.

Všechny osoby, které během stavby se závadnými látkami zachází, nebo by měli v případě havárie zasahovat, musí být prokazatelně s obsahem tohoto havarijního plánu po jeho schválení vodoprávním úřadem seznámeni a dále minimálně jednou ročně opětovně proškoleni. O provedeném školení musí být pořízen zápis do „Knihy o haváriích".

Prohlášení těchto pracovníků o skutečnosti, že byli seznámeni s obsahem havarijního plánu se provede formou podpisu na „prohlášení o seznámení se schváleným havarijním plánem" podle vzoru, uvedeného v příloze 6. Prohlášení s podpisy se uloží minimálně po dobu pěti let.

13 UMÍSTĚNÍ KOPIÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU

V souladu s ustanovením § 6, odst. 7 vyhlášky č. 450/2005 Sb. se schválený havarijní plán uloží tak, aby byl dostupný pro případ havárie.

Místa, kde jsou uloženy kopie havarijního plánu:

- Stavbyvedoucí
- Investor
- Vodoprávní úřad – Magistrát města Liberec, Odbor životního prostředí
- Správce povodí a vodního toku – Povodí Labe, s.p., vodohospodářský dispečink

Místa, kde je uložen výpis z havarijního plánu

- výpravčí železniční stanice Hrádek nad Nisou
- každé ze zařízení stavenišť

14 DOPLŇKY

14.1 VEDENÍ ZÁZNAMŮ A FOTODOKUMENTACE

Z hlediska zápisu všech podstatných skutečností, souvisejících se zacházením se závadnými látkami na uvedené stavbě, je určena „Kniha o haváriích". Tuto knihu tvoří pracovní deník, který je veden havarijní komisí. Je uložen u předsedy havarijní komise. Kniha je uchovávána nejméně po dobu 5 let a níže uvedené údaje se do ní bezprostřední po provedení zapisují. Kniha se uchovává nejméně po dobu 5 let a zahrnuje následující informace v souladu s ustanovením §39 odst.2 vodního zákona:

- Provedená stavebně/technologická opatření preventivního charakteru
- Provedená organizační opatření preventivního charakteru
- Podezření na eventuální netěsnost potrubí a nádrží se závadnými látkami a provedená opatření (Pokud by na zařízení staveniště byly přítomny nádrže pro skladování kapalných závadných látek, musí být zápis o jejich vizuální kontrole proveden minimálně 1x za půl roku, a to i v případě že závady nebudou zjištěny
- Minimálně 1x ročně bude do knihy proveden zápis o provedeném školení zaměstnanců k havarijnímu plánu

Vedení záznamů a fotodokumentace o opatřeních prováděných při havárii podle havarijního plánu provádí havarijní komise, která vypracuje zápis o havárii, kde jsou uvedeny informace týkající se data vzniku a doby úniku závadných látek; stanovení místa, kde únik vznikl; příčinu vzniku; množství uniklé látky; množství sebrané látky a jaká bezprostřední a následná opatření byla provedena. Jako podklad slouží zpráva odborné firmy, která smluvně zajišťuje sanaci havárie.

Všechny záznamy se uchovávají po dobu nejméně 5 let, přičemž tato lhůta začíná běžet 1. lednem roku následujícího po datu pořízení záznamu.

14.2 POPIS KONTROLNÍHO SYSTÉMU

Kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek plní alespoň jednu z těchto funkcí:

1) kontinuální technické zjišťování těsnosti zařízení, v němž je obsažena závadná látka,
2) zjišťování přítomnosti závadné látky v okolí zařízení, včetně horninového prostředí povrchových a podzemních vod,
3) trvalé měření hladiny závadné látky s indikací proti přeplnění a úniku,
4) senzorickou kontrolu těsnosti zařízení, nebo
5) senzorickou kontrolu stavu a vlivu závadných látek uložených mimo zařízení podle zvláštního právního předpisu na okolní prostředí.

V případě, že by ke skladování závadných látek byly použity některé druhy nadzemních či podzemních nádrží, je nutné na nich zajistit odpovídající kontrolní systém. V takovém případě je třeba dodržet následující zásady:

1) Na nádržích bude instalován systém pro měření množství závadné látky v zařízení. Výška hladiny bude denně sledována, případné anomálie musí být ihned hlášeny osobám určeným k plnění úkolů havarijního plánu a zapsány do knihy havárií. Následně bude zajištěna oprava.
2) Plášť nádrže bude denně vizuálně kontrolován, nedochází-li v některých místech k netěsnostem, majícím za následek únik závadné látky. Případné závady musí být ihned hlášeny osobám určeným k plnění úkolů havarijního plánu a zapsány do knihy havárií. Následně bude zajištěna oprava.
3) U jednotlivých uzavíracích nebo propojovacích armatur bude sledováno, nedochází-li k úniku závadné látky v důsledku jejich koroze, eventuálně netěsnosti. Případné závady musí být ihned hlášeny osobám určeným k plnění úkolů havarijního plánu a zapsány do knihy havárií. Následně bude zajištěna oprava.
4) Pod nádržemi budou umístěny záchytné vany, které je nutno denně sledovat, jestli do nich neproniká závadná látka. Případné závady musí být ihned hlášeny osobám určeným k plnění úkolů havarijního plánu a zapsány do knihy havárií. Následně bude zajištěna oprava.

Universální dozor nad dodržováním výše uvedených zásad mají osoby určené k plnění úkolů havarijního plánu (havarijní komise).

15 DALŠÍ POVINNOSTI

15.1 ZÁSADY ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ, KTERÉ MOHOU PŘI ZNEŠKODŇOVÁNÍ HAVÁRIE VZNIKNOUT

Při zneškodňování havárie může vzniknout velké spektrum odpadů. Pro nakládání s nimi platí v přiměřené míře obecně závazné právní předpisy pro nakládání s odpady, především zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech. Pro nakládání s nebezpečnými odpady platí též zvláštní právními předpisy, jako např. zákon č. 254/2001, o vodách, zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Postupy pro nakládání s odpady, vzniklými při zneškodňování havárie jsou obdobné, jako při nakládání s odpady, vzniklými při vlastní činnosti.

Odpady, vzniklé při zneškodňování havárie je nutno v přiměřené lhůtě sebrat, vytřídit a shromáždit. Shromažďováním je míněno krátkodobé soustřeďování odpadů do shromažďovacích prostředků

v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s nimi. Shromážděné odpady musí být chráněny před povětrnostními vlivy, ztrátou, odcizením, zneužitím, únikem, smícháním s jinými odpady apod.

Zhotovitel stavby je odpovědný za nakládání s odpady až do doby jejich předání oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech.

Nebezpečné odpady musí být ukládány do nádob splňujících příslušné technické požadavky a označených dle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Při kontaminaci zeminy v provozně uceleném území je nutno podle pokynů vodoprávního úřadu zeminu odtěžit a likvidovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. (zákon o odpadech), a dalšími relevantními předpisy, například uložením na skládku, rozprostřením v tenké vrstvě na ornou půdu apod.

15.2 AKTUALIZACE HAVARIJNÍHO PLÁNU

Dle ustanovení § 6, odst. 6 vyhlášky č. 450/2005 Sb. se údaje uvedené ve schváleném havarijním plánu aktualizují do jednoho měsíce po každé změně, která může ovlivnit účinnost a použitelnost havarijního plánu. Platnost Havarijního plánu podléhá odbornému stanovisku správce toků (Povodí Labe s.p., Závod Jablonec nad Nisou) a schválení vodoprávními úřady (Magistrát města Liberec, Odbor životního prostředí, Oddělení Vodoprávní úřad).

Dodavatel stavby před zahájením výstavby aktualizuje údaje a Havarijní plán předloží ke schválení Vodoprávnímu úřadu – Magistrát města Liberec, Odbor životního prostředí, Oddělení Vodoprávní úřad.

V souladu s § 6 odst.5 vyhl. č. 450/2005 Sb. bude kopie pravomocného rozhodnutí vodoprávního úřadu, kterým byl tento havarijní plán schválen, připojena ke schválenému havarijnímu plánu.

Aktualizace se týká:

- Přesný termín stavby	- str 2
- Jméno pracovníka stavby odpovědného za nakládání s nebezpečnými látkami	- str 2
- Jména pověřených osob dodavatele stavby	- str 10
- Umístění havarijní soupravy v prostoru stavby	- kapitola 7
- Kontakty na pověřené osoby TDI	- str 10
- Výčet ploch ZS zřízených dodavatelem stavby	- kapitola 7
- Doplnění druhu a počtu stavební mechanizace odstavované na plochách ZS	- kapitola 7
- Seznamu uvedených skladovaných závadných látek na plochách ZS	- Tabulka 4
- Údajů bezpečnostních listů konkrétních použitých stavebních materiálů	- Příloha č. 3
- Protokol o seznámení pracovníků s havarijním plánem	- Příloha č.7

POUŽITÉ PODKLADY

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. Praha: Český normalizační institut, 2001. 24 s.

ČSN 75 3418. Ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropných látek silničními vozidly. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93ň, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES (REACH)

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně souvisejících zákonů (veterinární zákon)

Vyhláška 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

Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu

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

Nařízení Libereckého kraje č. 2/2012, kterým se stanoví podmínky k zabezpečení plošného pokrytí území Libereckého kraje jednotkami požární ochrany. Dostupné z: https://kancelar-hejtmana.kraj-lbc.cz/page17/pozarni-ochrana-narizeni-libereckeho-kraje-

Nařízení Libereckého kraje č. 1/2003, kterým se vydává Požární poplachový plán Libereckého kraje. Dostupné z: https://kancelar-hejtmana.kraj-lbc.cz/page17/pozarni-ochrana-narizeni-libereckeho-kraje-

16 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 : Situace širších vztahů

Příloha č. 2 : Situace zařízení stavenišť

Příloha č. 3: Bezpečnostní listy závadných látek

Příloha č. 4 : Vyjádření Vodoprávního úřadu

Příloha č. 5 : Vyjádření Správce vodního toku

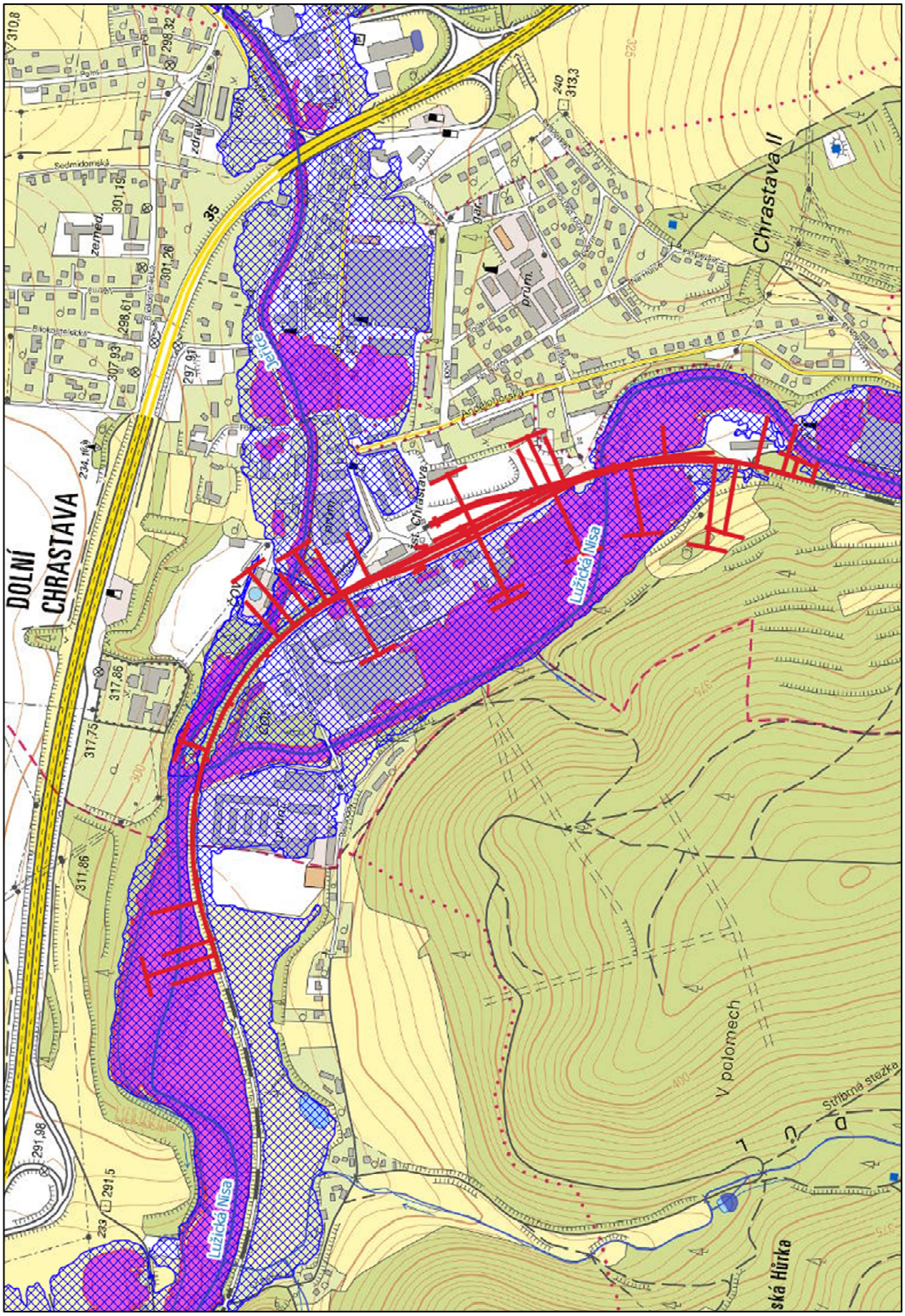
Příloha č. 6 : Schéma uložení schváleného havarijního plánu

Příloha č. 7 : Protokol o seznámení se schváleným havarijním plánem

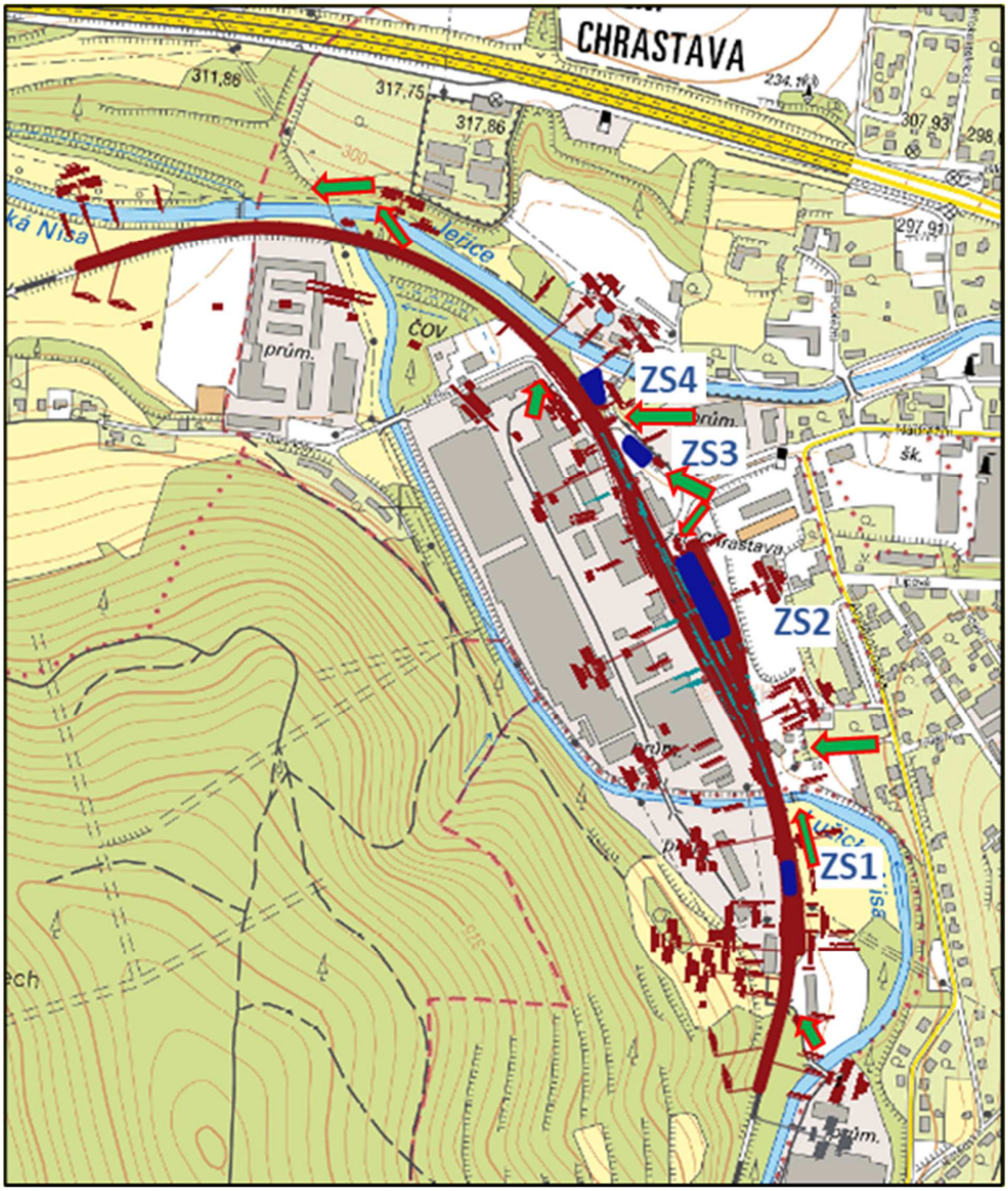
Příloha č. 8 : Záznam o havarijním úniku závadných látek

Příloha č. 9 : Potvrzení plánu vyrozumění a dostavení se k havárii

PŘÍLOHA Č. 1: SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



PŘÍLOHA Č. 2: SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠŤ



PŘÍLOHA Č. 3: BEZPEČNOSTNÍ LISTY ZÁVADNÝCH LÁTEK

- MOTOROVÁ NAFTA
- AUTOMOBILOVÝ BENZÍN
- HYDRAULICKÝ OLEJ
- MOTOROVÝ OLEJ
- BETON
- PENETRAČNÍ NÁTĚRY
- SILNIČNÍ ASFALT

Unipetrol	MOTOROVÁ NAFTA *BEZPEČNOSTNÍ LIST* podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění	**platné vydání: 01. 04. 2018 – verze 9(0)** revize: 15.03.2018 - 9.vydání nahrazuje: 9.2.2017 -8.vydání původní vydání: 10.12.1999

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

1.3.1 Obchodní jméno a identifikační číslo

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

IČO: 075 97 075
☎: +420 476 161 111
fax: +420 476 619 553
unipetrolrpa@unipetrol.cz
www.unipetrolrpa.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.:	+420 476 163 567	+420 315 718 500
fax:	+420 476 165 086	+420 315 718 640

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

reach.unirpa@unipetrol.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

Pozn.: Nouzová telefonní čísla pro země EU jsou uvedena v oddíle 16

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

FYZIKÁLNĚ CHEMICKÉ VLASTNOSTI	**Flam. liq. 3, H226, GHS02, Wng**
NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ:	**Asp. Tox. 1, H304, GHS08, Dgr**
AKUTNÍ TOXICITA	**Acute Tox. 4, H332, GHS07,Wng**
ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST	**Skin irit. 2 , H315, GHS 07, Wng**
KARCINOGENITA:	**Carc. 2, H351, GHS08, Dgr**
TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY (OPAKOVANÁ EXPOZICE):	**STOT Rep Exp. 2, H373, GHS08, Wng**
NEBEZPEČNÝ PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ	**Aquatic Chronic 2, H411, GHS09**

Unipetrol	**MOTOROVÁ NAFTA** *BEZPEČNOSTNÍ LIST* podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění	**platné vydání: 01. 04. 2018 – verze 9(0)** revize: 15.03.2018 - 9.vydání nahrazuje: 9.2.2017 -8.vydání původní vydání: 10.12.1999

2.2 Prvky označení

identifikátory produktu		**MOTOROVÁ NAFTA** NM-B, NM-D, NM-F, NM-2 (ARKTICKÁ NAFTA) indexové číslo:
výstražný symbol nebezpečnosti		
signální slovo		NEBEZPEČÍ
H-věty (standardní věty o nebezpečnosti)	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	Hořlavá kapalina a páry Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt Dráždí kůži Zdraví škodlivý při vdechování Podezření na vyvolání rakoviny Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici Toxicky pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P-pokyny (pokyny pro bezpečné zacházení)	P210 P260 P273 P280 P301+P310 P331	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/... 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
		UNIPETROL RPA, s.r.o. Záluží 1, 436 70 Litvínov, Česká republika ☎: +420 476 161 111, +420 476 163 111

2.3 Další nebezpečnost

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

Motorová nafta je složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 180 až 370 °C s obsahem polycyklických aromatických uhlovodíků do 8 % m/m. Vzhledem k nízké viskozitě může motorová nafta při požití vyvolat poškození plic. Místně odmašťuje a dráždí pokožku. Její páry mohou působit narkoticky, způsobovat bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění očí a dýchacích cest. Se vzduchem tvoří výbušnou směs. Produkt může akumulovat statickou elektřinu.

Unipetrol	MOTOROVÁ NAFTA *BEZPEČNOSTNÍ LIST* podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění	**platné vydání: 01. 04. 2018 – verze 9(0)** revize: 15.03.2018 - 9.vydání nahrazuje: 9.2.2017 -8.vydání původní vydání: 10.12.1999

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Jedná se o směs látek

3.2 Směsi

NÁZEV	*REGISTRAČNÍ ČÍSLO INDEXOVÉ ČÍSLO*	*ČÍSLO CAS ČÍSLO ES*	*OBSAH [%hm]*	*KLASIFIKACE CLP*
Paliva, nafta motorová	01-2119484664-27-0113 649-224-00-6	68334-30-5 269-822-7	≥ 93	Flam. liq. 3, H226, GHS02, Wng Asp. Tox. 1, H304, GHS08, Dgr Acute Tox. 4, H332, GHS07,Wng Skin irit. 2 , H315, GHS 07, Wng Carc. 2, H351, GHS08, Dgr STOT Rep Exp. 2, H373, GHS08, Wng Aquatic Chronic 2, H411, GHS09
Methyl terc. butyl ether (MTBE)	01-2119471664-32-xxxx -	67762-38-3 267-015-4	≤ 7	-

POZNÁMKA: Pro zlepšení užitných vlastností může motorová nafta obsahovat vhodná aditiva – přísady na úpravu užitných vlastností, jako např. přísady na zlepšení nízkoteplotních vlastností, 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 poskytování první pomoci dbejte na vlastní bezpečnost.

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

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

4.1.2 Při nadýchání

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

4.1.3 Při styku s kůží

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

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

4.1.4 Při zasažení očí

Ihned vypláchnout oči proudem tekoucí vody, rozevřít oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjmout. Zajistit lékařské ošetření.

4.1.5 Při požití

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

4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Podle velikosti expoziční dávky látka může vyvolat bolesti hlavy, nevolnost, závratě, obtíže při dýchání až zástavu dechu, křeče a bezvědomí. V případě požití může dojít ke spontánnímu zvracení s rizikem vniknutí látky do plic (aspirace) a vzniku otoku plic (chemické pneumonie), který může způsobit až smrt. Přímý kontakt s očima nebo kůží může vyvolat jejich přechodné podráždění. Při delším působení látky na kůži může dojít k jejímu odmaštění.

4.3 **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

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

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Vzduchová hasicí pěna, hasicí prášek, CO2.

Nevhodná hasiva: přímý vodní proud.

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

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

5.3 Pokyny pro hasiče

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

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

Nepoužívejte současně pěnu a vodu, protože voda pěnu rozkládá.

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

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Uzavřete místo nehody a zabraňte přístupu do ohroženého prostoru. 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 na ochranu životního prostředí**

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

6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Při úniku tohoto produktu hrozí nebezpečí vzniku požáru, používejte proto svítidla a elektrická zařízení v 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**

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

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

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení**

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

Obecná hygienická opatření: Dodržujte pravidla osobní hygieny. Znečištěné části oděvu okamžitě svlékněte. 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 použití**

Motorová nafta se používá především jako motorové palivo pro vznětové spalovací motory. Motorová nafta se smí používat pouze v souladu s příslušnou provozní dokumentací a pro schválené účely v souladu s platnou legislativou.

Nesmí se používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorách, nebo jako čisticí 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 Limitní hodnoty expozice na pracovišti

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

Název	Číslo CAS	PEL [mg.m^{-3}]	NPK-P [mg.m^{-3}]	Poznámka
Nafta	-	200	1000	

Pozn. 1: Vysvětlení významu zkratek PEL a NPK-P je v odd. 16.
Pozn. 2: Limitní hodnoty expozice na pracovištích pro země EU jsou uvedeny v odd. 16.

8.1.2 Hodnoty DNEL/DMEL

Hodnoty DNEL použité pro hodnocení:

DNEL (dermální cesta expozice): 1300 µg/kg/den
DNEL (inhalační cesta expozice): 5714 µg/kg/den nebo 19,99 mg/m3
PNEC (sekundární expozice, orální): 8,77 mg/kg

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

8.1.3 Hodnoty PNEC

PNEC (sekundární expozice, orální): 8,77 mg/kg

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

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

8.1.4 Doporučený postup sledování koncentrací v pracovním prostředí

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

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Technická ochranná opatření k omezení expozice lidí a životního prostředí

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

8.2.2 Individuální ochranná opatření

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

DOPORUČENÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (OOP) :

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

- *ochrana dýchacích cest:* při nedostatečném větrání a/nebo lokálním odsávání a pro únik ochranná maska splňující EN 143 s filtrem účinným proti působení organických par; pro odstraňování následků mimořádné události/havárie izolační dýchací přístroj;
- *ochrana očí / obličeje:* ochranné brýle vyhovující EN 166;
- *ochrana rukou:* chemicky odolné rukavice testované dle EN 374, vhodné jsou např. následující materiály:

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

- *ochrana jiných částí těla:* antistatický nehořlavý ochranný oděv, antistatická obuv;
- *tepelné nebezpečí:* není relevantní při určeném způsobu použití.

• *další opatření:* doporučujeme, aby pracoviště bylo vybaveno bezpečnostní sprchou a zařízením pro výplach očí.

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

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

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

VLASTNOST	JEDNOTKA	HODNOTA	ZDROJ	POZNÁMKA
skupenství		kapalina	CSR	při 20°C
barva		bezbarvá, slabě nažloutlá až žlutá případně se zelenavou opalescencí		
zápach		typický ropný		
prahová hodnota zápachu	[$mg.m^{-3}$]			CSR neuvádí
hodnota pH		není relevantní		CSR neuvádí
bod tání / bod tuhnutí	[°C]	-40 - +6	CSR	
počáteční bod varu / rozmezí bodu varu	[°C]	141-462	CSR	vliv proměnného složení UVCB
bod vzplanutí	[°C]	>56	CSR	
rychlost odpařování	butylacetát=1			CSR neuvádí
hořlavost (pevné látky, plyny)		není relevantní	CSR	
horní mez výbušnosti/ hořlavosti	%	6,5	GESTIS	
dolní mez výbušnosti/ hořlavosti	%	0,6	GESTIS	
tlak par	[Pa]	0,4	CSR	při 40°C
hustota páry	vzduch=1			CSR neuvádí
hustota	[$kg.m^{-3}$]	0,8-0,91	CSR	při 15°C
rozpustnost ve vodě	[$mg.l^{-1}$]	nepatrná		CSR neuvádí

Unipetrol	MOTOROVÁ NAFTA *BEZPEČNOSTNÍ LIST* podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění	**platné vydání: 01. 04. 2018 – verze 9(0)** revize: 15.03.2018 - 9.vydání nahrazuje: 9.2.2017 -8.vydání původní vydání: 10.12.1999

VLASTNOST	JEDNOTKA	HODNOTA	ZDROJ	POZNÁMKA
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	[log Koc]	1,71 – 14,7	CSR	
teplota samovznícení	[°C]	>225	CSR	
teplota rozkladu		při teplotě běžné při použití se nerozkládá		CSR neuvádí
viskozita kinematická	[$mm^2.s^{-1}$]	≥1,5	CSR	
výbušné vlastnosti		látka není výbušná	CSR	
oxidační vlastnosti		nemá	CSR	

9.2 Další informace

Nejsou vyžadovány.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

10.2 Chemická stabilita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Při hoření za nedostatku vzduchu se může uvolňovat oxid uhelnatý.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidovadla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

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

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Toxikologické účinky látky/směsi

TŘÍDA NEBEZPEČNOSTI	ÚDAJE Z REGISTRAČNÍ DOKUMENTACE		VYHODNOCENÍ
	POPIS	VÝSLEDEK	
Akutní toxicita	orální (OECD 401): inhalační (OECD 403): dermální (OECD 404):	LD_{50} = 17900 mg/kg LC_{50} = 4100 mg/m^3 LD_{50} = 4300 mg/kg	splňuje kritéria pro klasifikaci

TŘÍDA NEBEZPEČNOSTI	ÚDAJE Z REGISTRAČNÍ DOKUMENTACE		VYHODNOCENÍ
	POPIS	VÝSLEDEK	
Žíravost / dráždivost pro kůži	testy produktu i obsažených komponent (OECD 404)	2,96	splňuje kritéria pro klasifikaci
Vážné poškození / podráždění oči	testy produktu i obsažených komponent (OECD 405)	-	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Senzibilizace	testy produktu i obsažených komponent (OECD 406)	produkt, ani jeho komponenty nevyvolávají alergické reakce	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Mutagenita v zárodečných buňkách	OECD 476	na základě obsahu složek není látka hodnocena jako podezřelá z toxicity pro reprodukční schopnosti.	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Karcinogenita	testy	Zařazení je v souladu s harmonizovanou klasifikací přidělenou většině členů této kategorie, jak je uvedeno v příloze VI nařízení.	splňuje kritéria pro klasifikaci
Toxicita pro reprodukci	1/ plodnost: 2/ prenatální vývojová toxicita:	Neexistují dostupná data, která by naznačovala, že je látka toxická pro reprodukci	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
STOT–jednorázová expozice	testy akutní toxicity (orální, dermální, inhalační)	při testech se neprojevily žádné toxické účinky	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
STOT–opakovaná expozice	1/ orální: 2/ inhalační: 3/dermální	Komponenty motorové nafty mohou způsobit systémové změny po opakované expozici kůže	splňuje kritéria pro klasifikaci
Nebezpečnost při vdechnutí		při kinematické viskozitě pod 20,5 mm^2/s (40°C) produkt při požití a vniknutí do dýchacích cest vyvolává poškození plic a může způsobit smrt	splňuje kritéria pro klasifikaci

11.1.2 Informace o pravděpodobných cestách expozice
K expozici může dojít inhalací, náhodným požitím i průnikem složek produktu kůží.

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

11.1.4 Interaktivní účinky
Při určeném způsobu použití nedochází k žádným interakcím.

Unipetrol	MOTOROVÁ NAFTA *BEZPEČNOSTNÍ LIST* podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění	**platné vydání: 01. 04. 2018 – verze 9(0)** revize: 15.03.2018 - 9.vydání nahrazuje: 9.2.2017 -8.vydání původní vydání: 10.12.1999

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Vodní prostředí	ryby	LL_{50} (96 h, ryby) = 21,0 mg/l	
	bezobratlí	EL_{50} (48 h, bezobratlí) = 68,0 mg/l	Daphnia magna
	řasy	EL_{50} (72 h, řasy) = 22,0 mg/l	
Mikrobiologická aktivita (ČOV)	aktivovaný kal	Látkou je uhlovodík UVCB. Standardní testy jsou určeny pro jednotlivé látky a nejsou vhodné pro posouzení rizik této komplexní látky. Pro účely posouzení rizik byly PNEC sedimentů u uhlovodíkových látek odvozeny pomocí vodních PNEC a metodou rovnovážného rozdělení (EqP) za použití reprezentativních struktur.	

Pozn.: Vysvětlení významu zkratek EL_{50} a LL_{50} je v odd. 16.

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

12.3 Bioakumulační potenciál

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

Pro komponenty obsažené v produktu byla vypočítaná hodnota log Koc, která se pohybuje v rozmezí 1,71 až 14,70.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tuto UVCB látku uhlovodíkového typu není vhodné porovnávat s kritérii podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH jako celek. Bylo proto provedeno posouzení obsažených komponent se závěrem, že produkt splňuje kritérium T (toxický),ale nesplňuje kritéria persistence a bioakumulace, ani vysoké persistence a vysoké bioakumulace podle přílohy XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH, proto není identifikován jako látka PBT (P-persistentní, B-bioakumulující, T-toxický) a jako látka vPvB (vP-vysoce persistentní, vB-vysoce bioakumulující).

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabraňující přístupu kyslíku. Produkt je ve smyslu přílohy 1 vodního zákona č. 254/2001 Sb. považován za nebezpečnou závadnou látku.
Neobsahuje ozon poškozující látky dle Montrealského protokolu a jeho Kodaňského dodatku.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

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

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

13.1.1 Katalogové číslo

Katalogové číslo pro produkt, který se stal odpadem:

Unipetrol	MOTOROVÁ NAFTA *BEZPEČNOSTNÍ LIST* podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění	**platné vydání: 01. 04. 2018 – verze 9(0)** revize: 15.03.2018 - 9.vydání nahrazuje: 9.2.2017 -8.vydání původní vydání: 10.12.1999

13 07 01* Topný olej a motorová nafta

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

16 03 05* Organické odpady obsahující nebezpečné látky

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

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

Katalogové číslo pro zeminu znečištěnou uniklým produktem:

17 05 03* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky.

13.1.2 Doporučený způsob odstraňování odpadu

Nevyužitelný zbytek produktu předejte k odstranění odborně způsobilé osobě s příslušným oprávněním. Doporučený způsob odstraňování: Energetické využití (spalování).

13.1.3 Způsoby zneškodňování látky

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

13.1.4 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

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

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

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 UN číslo

1202

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3

14.4 Obalová skupina

III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou.

14.7 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:	30
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**

15.1.1 Evropská unie

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

REGISTRACE (HLAVA II NAŘÍZENÍ REACH):

složky produktu byly plně registrovány jako látka

POVOLOVÁNÍ (HLAVA VII NAŘÍZENÍ REACH)

složky produktu nejsou na seznamu látek v příloze XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH, a proto se na ně nevztahuje povinnost povolování

OMEZENÍ (HLAVA VIII NAŘÍZENÍ REACH):

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

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

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

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

produkt nepodléhá zvláštním omezením při vývozu a dovozu

15.1.2 Česká republika

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

produkt je registrován v systému CHLAP

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

na produkt se vztahuje povinnost vypracovat Pravidla pro nakládání

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

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

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

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

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

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

15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti**

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

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Změny provedené při revizi

22.03.2018: Bezpečnostní list kompletně přepracován. Hodnoty prověřeny v CSR (CONCAWE) a celý bezpečnostní list byl převeden do formátu používaného v Unipetrolu RPA s.r.o.

Zkratková slova a zkratky použité v textu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Registrační číslo přidělené látce službou „Chemical Abstracts Service" společnosti „American Chemical Society"

CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení („Classification, Labelling and Packaging") chemických látek a směsí, které do evropské legislativy implementuje Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek Spojených národů – GHS („United Nations´ Globally harmonized System")
CMR	Karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci
ČSN EN (ISO)	Evropská norma převzatá do soustavy českých technických norem
CSR	Zpráva o chemické bezpečnosti (Chemical Safety Report)
DMEL	Úroveň expozice odpovídající nízkému a možná teoretickému riziku, které by mělo být pokládáno za přijatelné riziko (pro bezprahové účinky, tj. neexistuje žádná úroveň expozice bez účinku)
DNEL	Úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí
DW	Upuštění od informací („Data waiving")
EC_{50}	Koncentrace látky („Efect concentration"), která způsobí imobilizaci 50 % jedinců
ErC_{50}	Koncentrace látky („Efect concentration"), která způsobí 50 % snížení rychlosti růstu řas
ECHA	Evropská agentura pro chemické látky („European Chemicals Agency")
EL_{50}	Efektivní zatěžovací rychlost potřebná k imobilizaci 50%
ES	Úřední číslo chemické látky v Evropské unii: EINECS z Evropského seznamu existujících obchodovatelných chemických látek („European Inventory of Existing Commercial Substances"), nebo ELINCS z Evropského seznamu oznámených látek („European List of Notified Chemical Substances"), nebo NLP ze Seznamu látek nadále nepovažovaných za polymery („No longer polymer")
HSDB	Databáze nebezpečných látek (Hazardous Substances Data Bank)
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců („International Air Transport Association")
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie („Intermediate Bulk Container")
IC_{50}	Koncentrace látky („Inhibition concentration"), která způsobí inhibici u 50% jedinců
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví („International Civil Aviation Organization")
ICE	Program „Intervence v krizových situacích v oblasti chemické dopravy" („Intervention in Chemical transport Emergencies")
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží („International Maritime Dangerous Goods")
IMO	Mezinárodní námořní organizace („International Maritime Organisation")
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci („International Organization for Standardization")
LC_{50}/LD_{50}	Koncentrace/dávka látky („Lethal concentration/level"), která způsobí smrt 50 % jedinců
LL_{50}	Rychlost zavádění testované látky, která vede k 50% mortalitě
LOEC/LOEL	Nejnižší koncentrace/dávka s pozorovatelným účinkem („Lowest Observed Effect Concentration/Level")
log Koc	Logaritmus koeficientu rozdělení půdního organického uhlíku a vody
log Kow	Logaritmus rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
nf	Neproveditelný („Not feasible")

NOAEC/NOAEL	Nejvyšší koncentrace/dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku („no observed adverse effect concentration/level")
NOEC/NOEL	Nejvyšší koncentrace/dávka bez pozorovaného účinku („no observed effect concentration/level")
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší (koncentrace látky, které může být zaměstnanec vystaven maximálně po dobu 15 minut, která ale nesmí být nikdy překročena)
OECD	Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj („Organization for Economic Co-operation and Development")
OOP	Osobní ochranné prostředky
OSN	Organizace spojených národů („United Nations")
(Q)SAR	Teoretický matematický model, pomocí kterého lze na základě vztahu mezi strukturou a aktivitou chemické látky odvodit její vlastnosti („Quantitative Structure-Activity Relationship")
PBT, vPvB	Persistentní, bioakumulující a toxický, vysoce persistentní a vysoce bioakumulující
PEL	Přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší (hodnota expozice, které může být zaměstnanec vystaven po celou dobu pracovní směny (8 hodin), aniž by, i při celoživotní pracovní expozici, bylo ohroženo jeho zdraví)
PNEC	Odhadnutá koncentrace, při které nedochází k výskytu nebezpečných účinků v dané složce životního prostředí
REACH	Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek („Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals")
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SDS	Bezpečnostní list („Safety Data Sheet")
STOT	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity)
su	Vědecky neodůvodněný („Scientifically Unjustified")
TRINS	Transportní informační a nehodový systém
UACRON	Chemická databáze (The University of Akron).
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnného složení, komplexní reakční produkty a biologické materiály („Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials")

Zdroje údajů použité při sestavování bezpečnostního listu

Přílohy I, IV, VI a VII k nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP, v platném znění
Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc.MUDr.Daniela Pelclová a kol.)
Registrační dokumentace látky podle nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH
Rozhodnutí Evropské agentury pro chemické látky ECHA č. SUB-D-2114173897-30-01/F o registraci podle nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH

Pokyny pro školení

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

Přístup k informacím

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

Unipetrol	MOTOROVÁ NAFTA *BEZPEČNOSTNÍ LIST* podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění	**platné vydání: 01. 04. 2018 – verze 9(0)** revize: 15.03.2018 - 9.vydání nahrazuje: 9.2.2017 -8.vydání původní vydání: 10.12.1999

Limitní hodnoty expozice na pracovišti pro země EU (viz bod 8.1.1)
údaje pro motorovou naftu (číslo CAS 68334-30-5)

Název	Země	8hodinový limit [mg.m^{-3}]	krátkodobý limit [mg.m^{-3}]
Motorová nafta	Evropská unie (směrnice 2000/39/ES)	**limitní hodnoty pro látku jako takovou nejsou stanoveny**	
	Maďarsko		
	Německo		
	Polsko		

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

Nouzová telefonní čísla pro země EU (viz odd. 1.4)

Národní centra (NON STOP)		**TOXIKOLOGIE (informace o první pomoci)**	**ICE (informace z SDS)**	
Belgie		☎+32/70245245	Belintra	☎+32/35699232
Bulharsko		☎+359/29154378		
Chorvatsko		☎+385/12348342		
ČR		☎+420/224-919293; 915402	TRINS	☎+420/47 6163111; 6163267
Dánsko		☎+45/82121212	PIBF/RVK	☎+45/45906000
Estonsko		☎+372/6269379		
Finsko		☎+358/9471977		
Francie		☎+33/(0)140054848	Transaid	☎+33/298331010
Irsko		☎+353/18092566		
Itálie		☎+39/063054343	SET	☎+39/0362512868
Kypr		☎+357/1401		
Litva		☎+370/52362052		

Unipetrol	MOTOROVÁ NAFTA *BEZPEČNOSTNÍ LIST* podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění	**platné vydání: 01. 04. 2018 – verze 9(0)** revize: 15.03.2018 - 9.vydání nahrazuje: 9.2.2017 -8.vydání původní vydání: 10.12.1999

Národní centra (NON STOP)		TOXIKOLOGIE (informace o první pomoci)	ICE (informace z SDS)	
Lotyšsko		☎+371/67042473		
Lucembursko		☎+32/70245245 (viz Belgie)		
Maďarsko		☎+36/80201199	VERIK	☎+36/23552205
Malta		☎+356/21450000		
Německo		☎+49/3019240	TUIS	☎+49/6216043333
Nizozemsko		☎+31/302748888	TRC	☎+31/102468642
Polsko		☎+48/226196654	SPOT	☎+48/243657032
Portugalsko		☎+351/808250143		
Rakousko		☎+43/14064343	TUIS	☎+49/6216043333
Řecko		☎+30/2107793777		
Rumunsko		☎+40/212106282		
Slovensko		☎+421/254774166	DINS	☎+421/317754112; 2771
Slovinsko		☎+386/41635500		
Španělsko		☎+34/915620420	CERET	☎+34 915373 248; 238
Švédsko		☎+46/(0)104566700	KEMIAKUTEN	☎+46/8337043; 170970
Velká Británie		☎ 8448920111	Chemsafe	☎+44/123 5836002; 5753363

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

Unipetrol	**MOTOROVÁ NAFTA** *BEZPEČNOSTNÍ LIST* podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění	**platné vydání: 01. 04. 2018 – verze 9(0)** revize: 15.03.2018 - 9.vydání nahrazuje: 9.2.2017 -8.vydání původní vydání: 10.12.1999

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.

Česká rafinérská

Bezpečnostní list podle Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006

BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZINY

Datum vydání: 1999-12-10 **Číslo a datum revize:** 5/2011-01-28

Název výrobku: **BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZINY**

1. *Identifikace výrobku a výrobce*

1.1 *Identifikace výrobku*

Obchodní název:	**Bezolovnaté automobilové benziny (Normal 91, Speciál 91, Super 95, Super Plus 98)**	
Název podle 67/548/EHS:	---	
Další názvy:	Natural 91, Natural 95, Natural 98, Speciál 91; BA-91N, BA-95N, BA-98N, BA-91S	
Registrační číslo:	**01-2119471335-39-0090**	ES 289-220-8 Benzin; Nízkovroucí benzinová frakce – nespecifikovaná
	01-2119487295-27-0059	ES 216-653-1 Methyl terc. butyl ether (MTBE); 2-methyl-2-methoxypropan

1.2 *Použití výrobku*

Bezolovnaté automobilové benziny se používají především jako motorové palivo pro zážehové spalovací motory.

1.3 *Identifikace výrobce*

1.3.1 *Obchodní jméno a identifikační číslo*

Česká rafinérská, a.s., Litvínov
Záluží 2
Litvínov
PSČ 436 70

IČO: 62741772
DIČ: CZ62741772
www.ceskarafinerska.cz
E-mail: info@crc.c

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. Václav Pražák tel.: +420 47 616 4308
E-mail: vaclav.prazak@crc.cz

1.4 *Telefonní číslo pro mimořádné 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 je poskytována přes operační střediska HZS nebo přes republikové koordinační středisko Chemopetrol, a. s., Litvínov.

Kontaktní telefonní číslo TRINS: +420 – 476 709 826

1.4.2 *Toxikologické informační středisko Ministerstva zdravotnictví*

Adresa: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Telefon: +420-22 491 9292, 5402, 4575

Strana: 1/8

2. Identifikace rizik

2.1 Klasifikace

Podle zákona č. 356/2003 Sb. (67/548/EHS) je tento výrobek klasifikován jako nebezpečná chemická látka. Automobilové benziny jsou extrémně hořlavou kapalinou, zdraví škodlivou. Vzhledem k obsahu benzenu převyšujícímu 0,1 % (m/m) jsou klasifikovány jako karcinogenní látka 2. kategorie. Automobilové benziny jsou nebezpečné pro životní prostředí.

Symboly: F+, T, N

R-věty: 12-38-45-46-51/53-62-65-67

2.2 Nebezpečné fyzikálně chemické účinky

Automobilové benziny jsou extrémně hořlavou kapalinou s bodem vzplanutí pod -20 °C a začátkem destilace pod 35 °C. Jejich páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Produkt může akumulovat statickou elektřinu.

2.3 Nebezpečí pro lidské zdraví

Automobilové benziny jsou vzhledem k obsahu benzenu přesahujícímu 0,1 % m/m klasifikovány jako karcinogenní látka 2. kategorie. Jsou zdraví škodlivé – vzhledem k nízké viskozitě mohou při požití vyvolat poškození plic. Automobilové benziny místně odmašťují a dráždí pokožku. Jejich páry mohou působit narkoticky, způsobovat bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění očí a dýchacích cest.

2.4 Nebezpečí pro životní prostředí

Působí škodlivě na vodu a půdu. Je třeba zabránit průniku automobilových benzinů do spodních a povrchových vod a kontaminaci půdy.

3. Složení nebo informace o složkách

3.1 Složení přípravku, koncentrační limity a klasifikace složek

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Látka (název)	*Obsah (% V/V)*	*Číslo CAS*	*Číslo EINECS*	*Symbol nebezp.*	*R-věty*
Benzin; Nízkovroucí benzinová frakce – nespecifikovaná	≥ 83	86290-81-5	289-220-8	F+, T; N	12-38-45-46-51/53-62-65-67
Methyl terc. butyl ether (MTBE)	≤ 15	1634-04-4	216-653-1	F, Xi	11-36/37/38
Ethyl terc. butyl ether (ETBE)	≤ 15	637-92-3	211-309-7	F	11
Ethanol; ethylalkohol (C_2H_5OH)	≤ 5	64-17-5	200-578-6	F	11

3.2 Chemická charakteristika

Bezolovnaté automobilové benziny jsou složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 30 až 210 °C s obsahem aromatických uhlovodíků do 35 % V/V a obsahem benzenu do 1 % V/V. Pro zlepšení užitných vlastností mohou obsahovat vhodná aditiva – antidetonační, detergentní, antioxidační aj. Typ „Speciál" obsahuje speciální přísadu na ochranu ventilových sedel (VSRPA). Bezolovnaté automobilové benziny mohou jako komponenty obsahovat také různé kyslíkaté sloučeniny s vyhovujícími vlastnostmi v množství daném platnou normou, přičemž celkový obsah kyslíku nesmí překročit 2,7 % m/m.

3.3 Informace o PBT

Podle kritérií v příloze XIII Nařízení jsou jako látky PBT ve výrobku identifikovány:

Benzin – jako karcinogenní látka kategorie 2 splňuje kritérium T podle bodu 1.3 výše uvedené přílohy;

4 Pokyny pro první pomoc

4.1 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.

4.2 Při nadýchání

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

4.3 Při styku s kůží

Kůži dobře umýt mýdlem a vodou, opláchnout, převléknout.

4.4 Při zasažení očí

Oči důkladně promýt velkým množstvím vody a zajistit lékařské ošetření.

4.5 Při požití

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

5 Opatření pro zdolávání požáru

5.1 Vhodná hasiva

Vzduchová hasicí pěna, hasicí prášek, CO_2.

5.2 Nevhodná hasiva

Voda (vhodná pouze na chlazení).

5.3 Zvláštní nebezpečí

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

5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

Nehořlavý zásahový oděv, izolační dýchací přístroj.

6 Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob

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 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí

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

6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění

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

7 Zacházení a skladování

7.1 Pokyny pro 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, standardními větami označujícími specifickou rizikovost a standardními pokyny pro bezpečné zacházení.

7.2 Pokyny pro skladování

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 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 čisticí prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně. Nikdy nevylévat do kanalizace.

8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Limitní hodnoty expozice

		benzin (celk. uhlovodíků)	MTBE	ETBE	C_2H_5OH
PEL	mg/m^3	400	100	100	1 000
NPK-P	mg/m^3	1 000	200	200	3 000

8.2 Omezování expozice

Obecná bezpečnostní a hygienická opatření: při práci s autobenzinu 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 A, AX-(hnědý) nebo jiný vhodný typ 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 2.4, 6.2 a 16.3.

9 Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Obecné informace

Skupenství (při 20 °C):	kapalina
Barva:	slabě nažloutlá (u druhu „Speciál" oranžovo-červená)
Zápach:	typický benzinový

9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

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 podle Reida:	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

9.3 Další informace

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

10 Stálost a reaktivita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

10.1 Podmínky, kterým je třeba zamezit

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

10.2 Materiály, které nelze použít

Oxidovadla.

10.3 Nebezpečné rozkladné produkty

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

11 Toxikologické informace

11.1 Akutní toxicita

Neudávána.

Pro jednotlivé látky se uvádějí následující hodnoty:

	benzin	MTBE
LD_{50}, orálně, potkan, $mg.kg^{-1}$	92 000	4 000
LD_{50}, dermálně, potkan nebo králík $mg.kg^{-1}$	> 2 000	---
LD_{50}, intravenózně, potkan, $mg.kg^{-1}$	---	148
LC_{50}, inhalačně, potkan, $mg.kg^{-1}.4\ h^{-1}$	---	23 576

11.2 Subchronická – chronická toxicita

Benzin napadá nervový systém a jeho páry ve vyšších koncentracích působí narkoticky a mohou způsobit křeče i smrt. Obsahuje také benzen v koncentraci 0,1 až 1 % (V/V), který má závažné biologické účinky a poškozuje tvorbu krvinek. Při dlouhotrvajícím a intensivním kožním kontaktu dochází k vysušení a silnému podráždění pokožky (dermatitis – zánět kůže).

TCL_0, inhalačně potkan – 100 $mg.m^{-3}.4\ h^{-1}.17$ týdnů$^{-1}$ – změny na krvi, biochemické změny.

11.3 Další údaje

Karcinogenní kategorie 2.
Senzibilizace – neudávána.
Mutagenita – neudávána.
Toxicita pro reprodukci – neudávána.

12 Ekologické informace

12.1 Ekotoxicita

Neudávána.

12.2 Mobilita

Neočekává se. Povrchové napětí cca 25 mS/m.

12.3 Persistence a rozložitelnost

Vzhledem k nepatrné rozpustnosti ve vodě se perzistence v organizmech nepředpokládá.

Biologická rozložitelnost podle CEC cca 50 – 60 %.

Obtížně odbouratelné.

12.4 Bioakumulační potenciál

Neudává se.

Na základě log K o/w je možné očekávat velmi nízký potenciál i po delší expozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT

Nejsou k dispozici žádné informace.

12.6 Další nepříznivé účinky

Na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabraňující přístupu kysliku

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

13 Pokyny k likvidaci

13.1 Způsoby zneškodňování přípravku

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.

13.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Autobenziny se dodávají v silničních a železničních nádržkových vozech. Dekontaminace a zneškodňování těchto obalů se řídí platnými předpisy ADR/RID.

13.3 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

14 Informace pro přepravu

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

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR v platném znění:

BENZÍN	Číslo nebezpečí:	33	Klasifikační kód:	F1
	UN číslo:	1203	Třída:	3
	Obalová skupina:	II	Bezpečnostní značky:	3

OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

15 Informace o právních předpisech vztahujících se k látce nebo přípravku

15.1 Informace pro uvedení na obalu podle zákona č. 356/2003 Sb.

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné chemické látky:

Benzin (ES 289-220-8) – min. 83 % (V/V). Obsah benzenu (ES 200-753-7) – max. 1,0 % (V/V)

CH_3OH (ES 200-659-6) – max. 1 % (V/V). MTBE (ES 216-653-1) – max. 15 % (V/V).

C_2H_5OH (ES 200-578-6) – max. 5 % (V/V). ETBE (ES 211-309-7) – max. 15 % (V/V)

Indikace nebezpečí: karcinogenní kategorie 2, extrémně hořlavý, zdraví škodlivý, nebezpečný pro životní prostředí

Symboly: F+, T, N
R-věty: 12-38-45-46-51/53-62-65-67
S – věty: (2)-7-16-23-24-33-43-45-53-61-62

15.2 Specifická ustanovení EU

Nejsou známa.

15.3 Specifické právní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Nejsou.

16 Další informace vztahující se k nebezpečné chemické látce nebo přípravku

16.1 Seznam použitých R-vět a S-vět

16.1.1 Standardní věty označující specifickou rizikovost (R-věty)

R – 11	Vysoce hořlavý
R – 12	Extrémně hořlavý
R – 23/24/25	Toxický při vdechování, styku s kůží a požití
R – 38	Dráždí kůži
R – 36/37/38	Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
R – 39/23/24/25	Toxický: nebezpečí velmi vážných nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a požití
R – 45	Může vyvolat rakovinu
R – 46	Může vyvolat poškození dědičných vlastností
R – 48/23/24/25	Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při vdechování, styku s kůží a požití
R – 51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R – 62	Možné nebezpečí poškození reprodukčních schopností
R – 65	Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic
R – 67	Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

16.1.2 Standardní pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty)

S – (2)	Uchovávejte mimo dosah dětí
S – 7	Uchovávejte obal těsně uzavřený
S – 16	Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření
S – 23	Nevdechujte páry
S – 24	Zamezte styku s kůží
S – 33	Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny
S – 43	V případě požáru použijte vzduchovou hasicí pěnu, hasicí prášek nebo CO_2. Voda je vhodná pouze na ochlazování
S – 45	V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)
S – 53	Zamezte expozici, před použitím si obstarejte speciální instrukce
S – 61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz bezpečnostní list
S – 62	Při požití nevyvolávejte zvracení: vyhledejte ihned lékaře a ukažte mu tento obal nebo označení

16.2 Informace o školení

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

16.3 Informace o dalších právních předpisech

16.3.1 Zákon č 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší

Na výrobek se vztahují příslušná ustanovení zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení.

Podle §2 odstavec n) uvedeného zákona a vyhlášky č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzinu, je výrobek kategorizován jako: ***a) karcinogenní látka 2. kategorie s větou R – 45;***
d) benzin (motorové palivo, tlak par/20 °C > 1,32 kPa).

Technické údaje pro uvedení na štítku podle přílohy č. 5 vyhlášky č. 355/2002 Sb.:

Hustota produktu v g/cm^3	0,715 až 0,775
Obsah organických rozpouštědel v kg/kg produktu	0
Obsah celkového organického uhlíku v kg/kg produktu	cca 0,87
Obsah netěkavých látek v % (V/V)	max. 2

16.3.2 ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Provozovny a sklady

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

16.3.3 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.

16.4 Informace o změnách

V souladu s novelou předpisů ADR/RID byla klasifikace doplněna o nebezpečnost pro životní prostředí.

16.5 Použitá literatura

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisících 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. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, , v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, 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. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci, , v platném znění
- ČSN EN 228 Motorová paliva – Bezolovnaté automobilové benziny – Technické požadavky a metody zkoušení
- ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušek
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Provozovny a sklady
- ČSN 75 3415 ochrana vody před ropnými látkami – Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

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.

© Česká rafinérská, a.s., Litvínov, 2007

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: MOGUL HM 10
Datum vydání: 23. 8. 2007
Datum změny: 21. 3. 2013 (2.0)

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:
MOGUL HM 10

Chemický název:
Směs

Registrační číslo:
Není

Indexové číslo:
Není

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Hydraulický olej.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název: PARAMO, a.s.
Sídlo: Přerovská 560, 530 06 Pardubice
Identifikační číslo: 48173355
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, 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 Směrnice 1999/45/ES (DPD) není výrobek klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti: není
Indikace nebezpečí: není
R-věta: není
S-věta: není
Úplné texty R-vět a S-vět jsou uvedeny v oddíle 16.

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě
Neuvádí se.

Další náležitosti:
Pro profesionální uživatele je na vyžádání k dispozici bezpečnostní list.

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. Inhalace olejové mlhy může podráždit dýchací cesty. Nepředpokládá se, že by mohl ve vodním prostředí vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: MOGUL HM 10
Datum vydání: 23. 8. 2007
Datum změny: 21. 3. 2013 (2.0)

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Nejedná se o látku.

3.2 Směsi

Chemické látky výrobku s nebezpečnými vlastnostmi

Dle Nařízení (ES) 1272/2008, v platném znění

Název CHL	Obsah CHL ve výrobku v %	Číslo ES	Kód třídy a kategorie nebezpečnosti/H-věty	Reg. číslo
*Základový olej	< 15	265-077-7	Asp. Tox. 1, H304	01-2119486951-26
*Základový olej má hodnotu DMSO méně než 3 %, a proto se neklasifikuje jako karcinogenní a mutagenní.				

Dle Směrnice 67/548/EHS (DSD), v platném znění

Název CHL	Obsah CHL ve výrobku v %	Číslo ES	Symboly R-věty	Reg. číslo
*Základový olej	< 15	265-077-7	Xn/R65	01-2119486951-26
*Základový olej má hodnotu DMSO méně než 3 %, a proto se neznačí větou R45 a neklasifikuje se jako karcinogenní kat. 2.				

Další Informace

Stanovené expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí viz bod 8.1

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.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: **MOGUL HM 10**
Datum vydání: 23. 8. 2007
Datum změny: 21. 3. 2013 (2.0)

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 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.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Je určený pro hydrostatické mechanismy s vysokým mechanickým a tepelným namáháním, včetně mobilních strojů pracujících celoročně v nechráněném prostředí.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (podle nařízení č. 361/2007 Sb., v platném znění)**:**

Minerální olej:

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. Tyto informace doplňují skutečnosti již uvedené v oddíle 7.

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.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: MOGUL HM 10
Datum vydání: 23. 8. 2007
Datum změny: 21. 3. 2013 (2.0)

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:	kapalina
Barva:	světle žlutá
Zápach (vůně):	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
pH:	nestanoveno
Bod tání/bod tekutosti:	-45 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nestanoveno
Bod vzplanutí OK:	nad 140 °C
Rychlost odpařování:	nestanoveno
Hořlavost (pevné látky, plyny):	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 240 °C
Teplota rozkladu:	nestanoveno
Viskozita:	9 až 11 mm^2/s při 40 °C
Výbušné vlastnosti:	není výbušný
Oxidační vlastnosti:	není oxidující

9.2 Další informace

Bod hoření:	nad 175 °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)

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: **MOGUL HM 10**
Datum vydání: 23. 8. 2007
Datum změny: 21. 3. 2013 (2.0)

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: fertilita – potkan NOAEL = 1000 mg/kg (OECD TG 421), vývoj – NOAEL = 2000 mg/kg (OECD TG 414), látka není toxická pro reprodukci

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nestanoveno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

krátkodobá dermální toxicita (28 dní, králík) NOAEL 1000 mg/kg,

krátkodobá inhalační toxicita (potkan) NOAEL (28 dní, lokální efekt) > 220 mg/m^3,

krátkodobá inhalační toxicita (potkan) NOAEL (28 dní, systematický efekt) > 980 mg/m^3,

subchronická dermální toxicita (90 dní) NOAEL > 2000 mg/kg.

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

Pro ostatní složky dosud nejsou informace k dispozici.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Na základě hodnot akutní toxicity není výrobek klasifikován jako nebezpečný pro životní 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 (72h) ≥ 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.

Pro ostatní složky dosud nejsou informace k dispozici.

12.2 Persistence a rozložitelnost: Nerozpustné ve vodě, perzistence v organismech se nepředpokládá. Biologická rozložitelnost (CEC-L-33-A-93) nízká.

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: Pro složku minerální olej se nepředpokládá na základě nízké rozpustnosti ve vodě. Pro ostatní složky není k dispozici.

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.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: MOGUL HM 10
Datum vydání: 23. 8. 2007
Datum změny: 21. 3. 2013 (2.0)

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 Číslo OSN: není

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: není

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: není

14.4 Obalová skupina: není

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ano (bez symbolu)

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:
Ropné kapalné látky jsou podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách považovány za nebezpečné, proto z hlediska požadavků ochrany jakosti povrchových a podzemních vod je při dopravování větších objemů nezbytné se řídit pokyny ČSN 75 3418.

14.7 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 č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisících předpisů a nařízení.

Výrobek není těkavou organickou látkou (VOC) ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb., ve znění zákona č. 92/2004 Sb. 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
- ✓ Směrnice Rady 67/548/EHS týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek (DSD)
- ✓ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků (DPD)
- ✓ 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. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti
Chemické bezpečnost byla posuzována pouze pro složku minerální olej. Pro ostatní komponenty dosud nebyla provedena.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

16.1 Seznam H-vět podle Nařízení (ES) č. 1272/2008:

Standardní věty o bezpečnosti H-věty
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: **MOGUL HM 10**
Datum vydání: 23. 8. 2007
Datum změny: 21. 3. 2013 (2.0)

16.2 Seznam R-vět podle zákona č. 350/2011 Sb., v platném znění:

Standardní věty označující specifickou rizikovost (R-věty):
R 65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

Standardní pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty):
Není.

16.3 Informace o změnách

✓ Změna byla provedena na základě platnosti Nařízení komise (EU) č. 453/2010.

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

strana 7 z 7

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

EKOLUBE M6AD

Datum vytvoření	18. května 2015		
Datum revize	26. července 2018	Číslo verze	1.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs	směs
Další názvy směsi	EKOLUBE M6AD

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi	Motorový olej.
Nedoporučená použití směsi	Produkt je určen pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno	EKOLUBE, s.r.o.
Adresa	Pražákova 10, Brno, 619 00 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	25573977
DIČ	CZ25573977
Telefon	+420 543 251 596
Email	kontakt@ekolube.cz
Adresa www stránek	www.ekolube.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	EKOLUBE, s.r.o.
Email	kontakt@ekolube.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Standardní věty o nebezpečnosti

H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501	Odstraňte obsah/obal podle platných předpisů.

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

EKOLUBE M6AD

Datum vytvoření	18. května 2015		
Datum revize	26. července 2018	Číslo verze	1.0

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs minerálních olejů a zušlechťujících přísad.

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.
Index: 649-453-00-1 CAS: 64741-76-0 ES: 265-077-7 Registrační číslo: 01-2119486951-26	Základový olej – nespecifikovaný	<99		1, 2
CAS: 84605-29-8 ES: 283-392-8 Registrační číslo: 01-2119493626-26	Fosforodithiová kyselina, směsné O,O-bis(1,3-dimethylbutyl a isopropyl) estery, zinečnaté soli	<0,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	
CAS: 121158-58-5 ES: 310-154-3 Registrační číslo: 01-2119513207-49	Fenol, dodecyl-, rozvětvený	<0,03	Skin Corr. 1C, H314 Repr. 1B, H360 Aquatic Acute 1, H400, M=10 Aquatic Chronic 1, H410, M=10	

Poznámky

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

2 Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení a nepodávejte nic ústy. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků.

Při vdechnutí

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte prochladnout. Pokud je to nutné, poskytněte umělé dýchání. Pokud nedojde k rychlému zotavení, vyhledejte lékařskou pomoc, bezpečnostní list mějte k dispozici.

Při styku s kůží

Postiženému okamžitě svléknout kontaminovaný oděv. Zasažená místa omýt teplou vodou a mýdlem a potom ošetřit reparačním krémem. Při podráždění pokožky navštívit lékaře.

Při zasažení očí

Při násilně otevřených víčkách vyplachujte 10 - 15 minut čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékařskou pomoc, bezpečnostní list mějte k dispozici.

Při požití

Postiženého umístěte v klidu. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí); nikdy nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal přípravku nebo bezpečnostní list.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Výpary ve vysokých koncentracích mohou dráždit dýchací cesty.

Při styku s kůží

Vysušená, příp. popraskaná pokožka.

Při zasažení očí

Pálení očí.

Při požití

Poruchy zažívacího ústrojí, bolesti žaludku, zvracení. Indukované zvracení může vést k aspiraci.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Tříštěný vodní proud, pěna odolná alkoholu, hasicí prášek, CO2.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého, oxidů dusíku, síry, fosforu, různých uhlovodíků a sazí. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Dojde-li k požáru postihujícímu i tento produkt, nevstupujte do žádného uzavřeného nebo izolovaného prostoru bez náležitého ochranného vybavení, včetně kompletního dýchacího přístroje (EN 137). Uzavřené nádoby v blízkosti požáru chladit vodou. Zabránit úniku použitých hasicích prostředků do kanalizace a vodních zdrojů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Evakuovat nepovolané osoby z místa úniku. Zajistit dostatečné větrání. Používat osobní ochranné pomůcky viz oddíl 8. Nevdechovat aerosoly. Další ochranná opatření mohou být nutná v závislosti na konkrétních okolnostech a/nebo posudku osob odpovídajících za nouzové situace. Zabránit malým únikům a unikání, aby nevzniklo nebezpečí uklouznutí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zastavit únik, je-li to bez rizika. Zabránit úniku do půdy, kanalizace, povrchových a podzemních vod. V případě kontaminace řek, jezer nebo kanalizace informovat příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zabránit odtoku do kanalizace. Velký únik přehradit a odčerpat. Malá množství rozlitého produktu pohlcovat inertním materiálem (např. vermikulit, suchý písek, zemina) a znečištěný materiál uložit do uzavřených nádob pro sběr odpadu. Odstranění odpadu viz oddíl 13. Po odstranění produktu dočistit kontaminované místo velkým množstvím vody s vhodným čisticím prostředkem.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

EKOLUBE M6AD

Datum vytvoření	18. května 2015		
Datum revize	26. července 2018	Číslo verze	1.0

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při manipulaci s těžkými obaly použít vhodné manipulační prostředky a vyloučit možnost uklouznutí. Vyhnout se dlouhodobému vdechování olejových par nebo mlhy. V uzavřených prostorách je nutné zabezpečit intenzivní větrání přirozeným způsobem nebo pomocí technického zařízení. Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Nevdechovat páry, aerosoly. Zamezit kontaktu s kůží, očima a oděvem. Používat osobní ochranné pracovní prostředky viz oddíl 8. Na konci směny si převléknout znečištěný oděv. Znečištěné hadry nevkládat do kapes pracovních oděvů. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Zamezení úniku do životního prostředí: nádoby uchovávat v záchytných úkapových vanách nebo provést jiná opatření k zachycení úniku úkapů z nádob. Skladové prostory vybavit záchytnými jímkami. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit rozlití nebo únikům do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit vsáknutí do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Skladovat v těsně uzavřených nádobách na místech chráněných proti dešti, prachu, horku a jiným povětrnostním vlivům. Chránit před vniknutím vody do produktu.

Skladovací teplota <40 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz. oddíl 1.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

žádné

Jiné údaje o limitních hodnotách

Oleje minerální (aerosol): PEL 5 mg/m3, NPK-P 10 mg/m3.

8.2 Omezování expozice

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Ochrana očí a obličeje

Nevyžaduje se. V případě rizika vystříknutí použijte ochranné chemické brýle těsné s boční ochranou nebo štít a přilba (podle ČSN EN 166).

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Při dlouhodobém nebo opakovaném kontaktu používejte ochranné rukavice odolné olejům dle normy EN 374, nejlépe z nitrilového nebo neoprenového kaučuku.
Ochrana těla: Pracovní oděv s dlouhým rukávem.

Ochrana dýchacích cest

Respirátor není vyžadován, 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

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Zamezte únikům do životního prostředí. Nevypouštějte do kanalizace/povrchové/podzemní vody.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	kapalina
skupenství	kapalné při 20°C
barva	hnědá, čirá
zápach	charakteristický, ropný
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	-21 °C
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

EKOLUBE M6AD

Datum vytvoření	18. května 2015		
Datum revize	26. července 2018	Číslo verze	1.0

bod vzplanutí	>225 °C (ISO 2592)
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	<0,01 kPa při 20 °C
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	nerozpustný
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	Produkt nemá výbušné vlastnosti.
oxidační vlastnosti	Není oxidující.
údaj není k dispozici	

9.2 Další informace

hustota	typ. 0,884 g/cm^3 při 20 °C
teplota vznícení	>350 °C
teplota hoření	>250 °C
Kinematická viskozita při 100°C	12,5 - 16,0 mm2/s

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nebezpečná reaktivita není známa.

10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm. Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází.

10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek nevznikají žádné, při hoření vznikají nebezpečné produkty: viz kapitola 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici. Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny. Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

EKOLUBE M6AD

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>2000 mg/kg		Králík	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

EKOLUBE M6AD

Datum vytvoření	18. května 2015		
Datum revize	26. července 2018	Číslo verze	1.0

EKOLUBE M6AD

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	LC_{50}	OECD 403	>5000 mg/m³		Potkan (Rattus norvegicus)	

Žíravost / dráždivost pro kůži
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Výrobek neobsahuje PCB, PCT, ostatní chlorované sloučeniny a sloučeniny barya a těžké kovy. Základové oleje nepatří mezi látky nebezpečné, obsahují méně než 3% extraktu DMSO (dle IP 346), a proto nejsou klasifikované jako karcinogenní.
Dlouhotrvající nebo opakovaný kontakt může vyvolat podráždění pokožky anebo očí podle individuální citlivosti.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EKOLUBE M6AD

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC_{50}	>100 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC_{50}	>10000 mg/l	48 hod	Korýši	

Pro směs nebyly ekotoxikologické údaje experimentálně stanoveny.
Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek (hodnoty pro minerální olej).

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Směs není biologicky odbouratelná.

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Produkt je nerozpustný ve vodě. Údaje nejsou k dispozici.

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

Zabránit kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod. Nepřipustit vniknutí do kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Kód druhu odpadu

13 02 05 Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *

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

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

Nepodléhá předpisům ADR.

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

neuvedeno

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neuvedeno

14.4 Obalová skupina

neuvedeno

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuvedeno

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuvedeno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

EKOLUBE M6AD

Datum vytvoření	18. května 2015		
Datum revize	26. července 2018	Číslo verze	1.0

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, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

Základový olej – nespecifikovaný

Omezení	Omezující podmínky
28	Aniž jsou dotčeny ostatní části této přílohy, vztahuje se na záznamy 28 až 30 toto: 1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat: — jako látky, — jako složky jiných látek, nebo — ve směsích, pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než: — buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo — příslušná koncentrace stanovená ve směrnici 1999/45/ES, pokud není stanoven žádný specifický koncentrační limit v příloze VI části 3 nařízení (ES) č. 1272/2008. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: ‚Pouze pro profesionální uživatele'. 2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na: a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES; b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS; c) následující paliva a výrobky z olejů: — motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES, — výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních, — paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem); d) barvy pro umělce, na něž se vztahuje směrnice 1999/45/ES. e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedená v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H360	Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P501	Odstraňte obsah/obal podle platných předpisů.

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 oddílu 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 Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na 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
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou 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
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
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

EKOLUBE M6AD

Datum vytvoření	18. května 2015		
Datum revize	26. července 2018	Číslo verze	1.0

Eye Dam.	Vážné poškození očí
Repr.	Toxicita pro reprodukci
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 1.0: 2 Identifikace nebezpečnosti, 3 Složení/informace o složkách,1-16 Revize podle BL od výrobce a podle Nařízení komise (ES) 2015/830 (26.8.2018)

Další údaje

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.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

ČESKOMORAVSKÝ BETON
HEIDELBERGCEMENT Group

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2	Strana: 1 / 9
Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1	
Název výrobku:	BETON

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku:	BETON
Další názvy:	Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu (podle platných technických norem a jiných předpisů).
Registrační číslo REACH:	Není aplikováno pro směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:	Beton pro stavebnictví (použití podle technických specifikací).
Nedoporučená použití:	Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití (ČSN EN 13670 a dalších technických norem a předpisů).

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno:	**TBG PKS a.s.**
Místo podnikání nebo sídlo:	Brněnská 126/38, 591 01 Žďár nad Sázavou, ČR
Identifikační číslo:	282 61 976
Telefon:	+420 602 795 863
Email:	otakar.ostryz@tbgpks.cz
Jméno nebo obchodní jméno **odborně způsobilé osoby** odpovědné za vypracování bezpečnostního listu:	DEKRA CZ a.s. Středisko chemických látek a směsí
Místo podnikání nebo sídlo:	Türkova 1001, 149 00 Praha 4, CZ
Telefon:	+420 545 218 716, 545 218 707
E-mail:	ekoline@ekoline.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné poškození očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

Dopravuje se výhradně v tekutém stavu v automobilových cisternách – označuje se a balí v souladu s přepravními předpisy.

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008: ačkoli tento produkt nemusí být označovaný štítkem, jsou všechny informace, které mají být citovány na štítku uvedené v tomto bezpečnostním listu

Identifikátor výrobku:	BETON
Nebezpečné látky:	Portlandský cement
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H315 Dráždí kůži. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H318 Způsobuje vážné poškození očí. H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

© DEKRA CZ a.s.

ČESKOMORAVSKÝ BETON
HEIDELBERGCEMENT Group

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Pokyny pro bezpečné zacházení:	P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. P333 + P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. 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 lékaře. P405 Skladujte uzamčené.
Doplňující informace na štítku:	-

2.3 Další nebezpečnost

Čerstvý beton a další čerstvé směsi s pojivem na bázi cementu po cca 2 až 3 hodinách začínají tuhnout a následně postupně tvrdnou (v závislosti na teplotách).
Směs nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

3.2 Směsi

Směs obsahuje cementový (portlandský) slínek, kamenivo, plastifikační a další přísady podle požadavku odběratele.
Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými přípustnými expozičními limity v pracovním ovzduší:

Identifikátor výrobku	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Portlandský cement (vyňato z registrace)	10 – 20 %	- 65997-15-1 266-043-4	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335
Kouřový prach, portlandský cement (č. REACH 01-2119486767-17-0041)	0,1 – 1 %	- 68475-76-3 270-659-9	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:	Akutní ohrožení lidského zdraví se za normálních podmínek používání nepředpokládá. Postupujte s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Zajistěte základní životní funkce, při bezvědomí uložte postiženého se zajištěnými životními funkcemi do stabilizované polohy. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Ukažte lékaři tento bezpečnostní list. Ihned svlékněte potřísněný oděv.
Vdechnutí:	Vzhledem k obsahu vody ve směsi nepravděpodobné.
Styk s kůží:	Ihned svlékněte veškerý kontaminovaný oděv a obuv a pečlivě omyjte zasažená místa velkým množstvím tekoucí pitné vody. Pokud se objeví známky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím je nutno kontaminovaný oděv vyčistit.
Styk s okem:	Ihned důkladně vyplachujte oči tekoucí pitnou vodou po dobu nejméně 15 minut při otevřených víčkách i pod očními víčky. Je-li to možné, vyjměte kontaktní čočky. Výplach provádějte ve směru od vnitřního očního koutku k vnějšímu. V případě

© DEKRA CZ a.s.

	potřeby vyhledejte očního lékaře, zejména tehdy, pokud se objeví známky podráždění nebo tyto příznaky přetrvávají.
Požití:	O případném vyvolání zvracení by měl rozhodnout lékař. Při požití vypláchněte postiženému ústa vodou a podejte mu k pití vodu (pít je třeba malými doušky) a vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud postižený spontánně zvrací, dbejte, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechováním: dlouhodobé opakované vdechování cementu zvyšuje nebezpečí rozvinutí plicních chorob.

Stykem s kůží: cement má dráždivé účinky v mokrém stavu a to nejen při smíchání s vodou, ale také při reakci suché směsi např. s vlhkou (zpocenou) pokožkou. Opakovaný kontakt cementu s pokožkou může vyvolat kontaktní dermatitidu. U některých osob pak může dojít až ke vzniku alergické kontaktní dermatitidy. Dermatitida se projevuje svěděním zanícené pokožky. Na pohled je pokožka zarudlá, šupinatá a rozpraskaná.
Dlouhodobý kontakt mokrého cementu s pokožkou se současným třením může způsobit silné popáleniny.

Stykem s očima: kontakt očí s cementem (suchým, mokrým) může způsobit vážná a potenciálně nevratná poranění.

Požitím: nepravděpodobné.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčit podle symptomů. Při návštěvě lékaře vezměte s sebou bezpečnostní list výrobku.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: všechna hasiva s tím, že se hašení přizpůsobuje požáru v okolí.
Nevhodná hasiva: nejsou známy.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Žádná zvláštní opatření nejsou požadována. Směs je nehořlavá.

5.3 Pokyny pro hasiče

Při hašení vodou vzniká vysoce alkalická směs, zamezte jejímu vniknutí do kanalizace a životního prostředí. Při hašení požáru používat ochranný oblek, ochranu očí a ochranné rukavice, popř. nezávislý dýchací přístroj (EN 137).

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 vstupu nepovolaným osobám. Zamezte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Zajistěte důkladné větrání pracoviště. Nevdechujte prach, v uzavřených prostorách větrejte. Minimalizujte prašnost. Zamezte dalšímu unikání směsi.
Pro pracovníky zasahující v případě nouze:
Zamezte vstupu nepovolaným osobám. Používejte osobní ochranné prostředky podle oddílu 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku směsi do kanalizace, půdy a povrchových nebo podzemních vod nebo uzavřených prostor.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Suchý nebo mokrý produkt mechanicky odstraňte. Minimalizujte prašnost. Uniklou směs uložte do určených nádob pro sběr odpadu a vzniklý odpad odstraňte podle oddílu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

© DEKRA CZ a.s.

ČESKOMORAVSKÝ BETON
HEIDELBERGCEMENT Group

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

S produktem manipulujte opatrně. Manipulační systémy by měly být přednostně uzavřené. Zamezte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Zajistěte důkladné větrání pracoviště. Nevdechujte prach, v uzavřených prostorách větrejte. Minimalizujte prašnost. Přednostně používejte vysávání před zametáním. Dodržujte všeobecné hygienické podmínky. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

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

Skladujte pouze v suchých, krytých a dobře větraných skladech. Chraňte před vlhkem a vzdušnou vlhkostí. Uchovávejte mimo dosah dětí. Skladujte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

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

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látek jsou stanoveny v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Látka	PEL_C (mg/m^3)
Cement	10,0

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, ve znění pozdějších předpisů – nejsou uvedeny

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny ve **vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů**

Hodnoty DNEL a PNEC: zatím nejsou k dispozici pro směs.

Portlandský cement

Hodnoty DNEL:
pracovníci: 1 mg/m^3 – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální
pracovníci: 4 mg/m^3 – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky lokální
spotřebitelé: 1 mg/m^3 – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální
spotřebitelé: 4 mg/m^3 – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky lokální
Hodnoty PNEC:
sladkovodní prostředí: 28 µg/l
mořská voda: 3 µg/l
mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 6 mg/l
sladkovodní sedimenty: 875 µg/kg hmotnosti suchého sedimentu
mořské sedimenty: 88 µg/kg hmotnosti suchého sedimentu
půda (zemědělská): 5 mg/kg hmotnosti suché půdy

8.2 Omezování expozice

Zamezte takovému zacházení se suchým výrobkem, při kterém dochází ke zbytečně nadměrné tvorbě prachu. Pracujte v dobře větratelné místnosti tak, aby nedocházelo k překračování stanovených expozičních limitů v pracovním prostředí. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně dýchacích cest. Při práci zamezte kontaktu pokožky s mokrým výrobkem, je-li to možné, např. klečení v čerstvé maltě nebo betonu při pokládce/aplikaci betonové směsi nebo potěrů. Zejména je nutné zajistit, aby se mokrý výrobek nedostal do pracovní obuvi. V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu s mokrým výrobkem, používejte vhodné vodotěsné osobní ochranné prostředky (např. voděodolné kalhoty, ochranu kolen apod.). Dodržujte opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými látkami a zejména zamezte požití směsi a styku s očima a s pokožkou. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Kontaminované části oděvu ihned svlékněte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným krémem. Použijte vhodný ochranný krém i před zahájením prací.

© DEKRA CZ a.s.

ČESKOMORAVSKÝ BETON HEIDELBERGCEMENT Group

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistěte dostatečné větrání pracoviště, při nedostatečném větrání používejte osobní ochranné prostředky pro ochranu dýchacích cest. V případě, že při manipulaci s výrobkem existuje možnost zasažení očí, je vhodné zajistit zdroj vody v dosahu pro rychlý výplach očí.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/656/EHS, nařízení vlády č. 21/2003 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/686/EHS, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Používejte vždy suché a čisté osobní ochranné prostředky.

Ochrana očí a obličeje:	Podle charakteru vykonávané práce používejte ochranné brýle nebo obličejový štít podle ČSN EN 166, nelze-li na základě povahy a typu aplikace vyloučit možnost zasažení očí.
Ochrana kůže:	**Ochrana rukou:** Pro ochranu rukou používejte vhodné a schválené ochranné rukavice s označením CE (EN 374-1). Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný vůči směsi. Dobu průniku směsi materiálem ochranných rukavic stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit. Vhodný materiál rukavic – nepropustné rukavice odolné vůči oděru a hydroxidům, uvnitř podšité bavlnou. Obecně platí: výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být v některých případech značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Navíc může být směs používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, proto nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřena při skutečném použití. **Jiná ochrana:** Pro ochranu těla používejte ochranný pracovní oděv plně zakrývající kůži, tj. s dlouhými nohavicemi a dlouhými rukávy a pracovní obuv.
Ochrana dýchacích cest:	V případě dostatečného větrání pracoviště není nutná, jinak při nedostatečném větrání a překročení stanovených expozičních limitů používejte respirátor nebo filtrační polomasku s filtrem proti tuhým částicím v souladu s ČSN EN 149+A1, ČSN EN 140, ČSN EN 14387+A1, ČSN EN 1827+A1.
Tepelné nebezpečí:	Není.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. V důsledku vysoké alkality (vysoká hodnota pH) může mokrá směs krátkodobě představovat nebezpečí pro vodní organismy. Po zatvrdnutí směsi s vodou nebo s vlhkostí, směs ani krátkodobě nepředstavuje nebezpečí pro vodní organismy. pH odpadních vod a povrchové vody by neměla přesáhnout hodnotu 9. V opačném případě by mohlo dojít k dopadu na městské čistírny odpadních vod a průmyslové čistírny odpadních vod (ČOV). Je nutné všemi technickými a organizačními opatřeními zamezit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Tuhnoucí šedá hmota
Zápach:	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH:	11 – 13,5
Bod tání / bod tuhnutí:	Nestanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nestanoveno
Bod vzplanutí:	Netýká se směsi
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Netýká se směsi
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Netýká se směsi

© DEKRA CZ a.s.

ČESKOMORAVSKÝ BETON
HEIDELBERGCEMENT Group

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2 Strana: 6 / 9
Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1
Název výrobku: BETON

Tlak páry:	Netýká se směsi
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	1,8 – 2,5 g/cm^3 při 20 °C
Rozpustnost:	Ve vodě: procesem hydratace směs po určité době ztuhne a ztvrdne
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Data nejsou k dispozici
Teplota samovzniceni:	Data nejsou k dispozici
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici
Viskozita:	Netýká se směsi
Výbušné vlastnosti:	Netýká se směsi
Oxidační vlastnosti:	Netýká se směsi

9.2 Další informace

Data nejsou k dispozici	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita
Při smíchání s vodou vzniká vysoce alkalická směs, postupně dochází k jejímu tuhnutí a zatvrdnutí. Vytvrdnutím celé směsi vzniká stabilní hmota.

10.2 Chemická stabilita
Za normálního způsobu použití, při předepsaném způsobu skladování a manipulaci je výrobek stabilní, k rozkladu nedochází. Je třeba vyloučit kontakt s neslučitelnými materiály. Mokrá směs je zásaditá/alkalická a reaguje s kyselinami, s amonnými solemi, s hliníkem či s jinými neušlechtilými kovy. Portlandský cement se rozpouští v kyselině fluorovodíkové za vzniku žíravého plynu – tetrafluoridu křemičitého. Portlandské cementy reagují s vodou za vzniku křemičitanů a hydroxidu vápenatého. Křemičitany v cementech reagují se silnými oxidačními činidly, jako je fluor, fluorid boritý, fluorid chloritý, fluorid manganitý a difluorid kysliku.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí
Je třeba se vyhnout nekontrolovanému používání hliníkového prášku, při reakci s cementem vzniká/vyvíjí se vodík.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Řídí se ČSN EN 13670 a ČSN EN 206 popř. dalšími předpisy, které s nimi nejsou v rozporu.

10.5 Neslučitelné materiály
Kyseliny, amonné soli, hliník nebo jiné neušlechtilé kovy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
Nejsou.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích
Při klasifikaci směsi byla zohledněna hodnota pH mokré směsi (11 – 13,5), obecné koncentrační limity složek směsi a informace z bezpečnostních listů jednotlivých složek s odkazem na literaturu (rešerše, zkoušky – portlandský cement).

Akutní toxicita
Pro směs nestanoveno, na základě vlastností jednotlivých složek směs nesplňuje tuto klasifikaci.

- LD_{50} orální, potkan (mg.kg^{-1}):	Data nejsou k dispozici
- LD_{50} dermální, potkan nebo králík (mg.kg^{-1}):	Data nejsou k dispozici
- LC_{50} inhalační, potkan (mg.l^{-1}):	Data nejsou k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži
Dráždí kůži.
Vážné poškození očí / podráždění očí
Způsobuje vážné poškození očí.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže
Může vyvolat alergickou kožní reakci.

© DEKRA CZ a.s.

ČESKOMORAVSKÝ BETON HEIDELBERGCEMENT Group

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Mutagenita v zárodečných buňkách
Pro směs nestanoveno, na základě vlastností jednotlivých složek směs nesplňuje tuto klasifikaci.
Karcinogenita
Pro směs nestanoveno, na základě vlastností jednotlivých složek směs nesplňuje tuto klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci
Pro směs nestanoveno, na základě vlastností jednotlivých složek směs nesplňuje tuto klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Pro směs nestanoveno, na základě vlastností jednotlivých složek směs nesplňuje tuto klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí
Pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci.
Další informace
Zdravotní stav zhoršený expozicí: vdechování cementového prachu může zhoršit stávající nemoci dýchacích cest či zdravotní stav jako je emfyzém (rozedma plic) nebo astma či stávající stav pokožky či očí.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita
Pro směs nestanovena, vzhledem k povaze jednotlivých složek se nepředpokládá.

- LC_{50} 96 hod., ryby ($mg.l^{-1}$):	Data nejsou k dispozici
- EC_{50} 48 hod., korýši ($mg.l^{-1}$):	Data nejsou k dispozici
- IC_{50} 72 hod., řasy ($mg.l^{-1}$):	Data nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost
Pro směs nestanovena, vzhledem k povaze jednotlivých složek se nepředpokládá.

12.3 Bioakumulační potenciál
Pro směs nestanovena, vzhledem k povaze jednotlivých složek se nepředpokládá.

12.4 Mobilita v půdě
Pro směs nestanovena, vzhledem k povaze jednotlivých složek se nepředpokládá, po zatvrdnutí s vodou vzniká stabilní pevný produkt.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky
Smísením směsi s vodou dojde ke zvýšení hodnoty pH (11 – 13,5), směs je vysoce alkalická a může krátkodobě představovat nebezpečí pro vodní organismy. Hodnota pH závisí na koncentraci výrobku ve vodě. Hodnota pH se rychle snižuje v důsledku ředění. Po zatvrdnutí výrobku (s vodou nebo se vzdušnou vlhkostí) nepředstavuje výrobek ani krátkodobě nebezpečí pro vodní organismy. Zamezte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních, kanalizace a životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady
Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.
Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.
Doporučený kód odpadu:

Typ odpadu:	stavební a demoliční odpady.
neztvrdlý beton	10 13 14 Odpadní beton a betonový kal
ztvrdlý beton	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

Odpady ukládejte na řízenou skládku odpadů. Vytvrzený výrobek je možno použít k recyklaci.

© DEKRA CZ a.s.

CESKOMORAVSKY BETON
HEIDELBERGCEMENT Group

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2 Strana: 8 / 9
Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1
Název výrobku: BETON

Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:
Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.
Doporučené odstranění výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné. Skládkování zvážit jen v případě, že není možná recyklace. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Autodomíchávač může být vyčištěn pouze na určených místech, kontaminovaná voda musí být odstraněna v souladu s předpisy v oblasti odpadového a vodního hospodářství.

Právní předpisy o odpadech
Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí (ADR, RID, ADN, ICAO/IATA, IMDG).

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

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 3.
Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné.
Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1	20. 4. 2015	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
2	10. 3. 2016	Formální úprava formuláře podle nařízení Komise (EU) 2015/830

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)

© DEKRA CZ a.s.

ČESKOMORAVSKÝ BETON HEIDELBERGCEMENT Group

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

ES	číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT	látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)
PEL	přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
LD_{50}	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC_{50}	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC_{50}	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC_{50}	polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC	Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Sens. 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl sestaven na základě údajů bezpečnostních listů výrobce látek uvedených v oddílu 3 s odkazem na literaturu (rešerše, zkoušky – portlandský cement).

Směs byla hodnocená a klasifikovaná podle nařízení (ES) č. 1272/2008 pomocí aditivní nebo neaditivní metody (nebezpečnost pro zdraví), sumační metody (nebezpečnost pro životní prostředí) a na základě údajů ze zkoušek (v případě fyzikální nebezpečnosti).

Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261 Zamezte vdechování prachu.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdlem.
P333 + P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
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 lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.

Pokyny pro školení

Viz zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Další informace

Další informace poskytne: viz oddíl 1.3.

Tento bezpečnostní list zpracovaný firmou DEKRA CZ a.s. je odborným kvalifikovaným materiálem podle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

© DEKRA CZ a.s.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

PENETRAL ALP

Chemický název:
Směs

Registrační číslo:
Není

Indexové číslo:
Není

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Penetrační nátěry izolovaných ploch.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
Název: PARAMO, a.s.
Sídlo: Přerovská 560, 530 06 Pardubice
Identifikační číslo: 48173355
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, 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: Flam. Liq. 3, H226
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: STOT SE 3, H336
Dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2, H315
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: STOT RE 1, H372
Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 2, H411
Pozn.: Kinematická viskozita při 40 °C je větší než 20,5 mm^2/s, proto výrobek není klasifikován větou H304.

2.2 Prvky označení dle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Piktogramy:

Signální slovo: Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:
Dráždí kůži.
Hořlavá kapalina a páry.
Může způsobit ospalost nebo závratě.
Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (Centrální nervový systém).
Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení:
Uchovávejte mimo dosah dětí.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
Nevdechujte dým, páry, aerosoly.
Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle.
PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
V případě požáru: K uhašení použijte vzduchomechanickou pěnu nebo hasicí prášek.
Odstraňte obsah a obal podle zákona o odpadech.

Technické údaje pro uvedení na štítku podle přílohy č. 7 vyhlášky č. 415/2012 Sb., v platném znění:

Kategorie a subkategorie	A h
Obsah netěkavých látek (% hm.)	50
Celkový obsah VOC (% hm.)	50
Obsah těkavých látek (VOC) (g/l)	455
Maximální prahová hodnota VOC (g/l)	750

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě
Nízkovroucí hydrogenovaný benzín.

Další náležitosti
Obaly určené pro širokou veřejnost musí mít výstrahu pro nevidomé a 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 látka. Nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí. Se vzduchem vytváří páry výbušnou směs. Inhalace par může způsobit nevolnost až závratě. Dlouhodobý styk s pokožkou a sliznicemi může způsobit podráždění. Při náhodném úniku do životního prostředí způsobuje znečištění povrchových i podzemních vod a kontaminaci půdy. Odpařování organického rozpouštědla do ovzduší.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky
Nejedná se o látku.

3.2 Směsi

Chemické látky výrobku s nebezpečnými vlastnostmi

Název CHL	Obsah CHL ve výrobku v %	Číslo ES	Číslo CAS	Klasifikace podle 1272/2008/ES	Registrační číslo
*Nízkovroucí hydrogenovaný benzín	max. 50	265-185-4	64742-82-1	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT RE 1, H372 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	01-2119490979-12
Toluen	< 1,5	203-625-9	108-88-3	Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361d Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336	není dostupné
n-hexan	< 1,5	203-777-6	110-54-3	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	není dostupné
*Pozn. P: Obsah benzenu je nižší než 0,1 %, proto se neklasifikuje jako karcinogenní a mutagenní.					

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

Úplné texty H-vět jsou uvedeny v oddíle 16.1.

Další informace

Stanovené expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí viz 8.1.

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: 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 ošetří vhodným krémem. V případě, že nastane podráždění, otok nebo zarudnutí, vyhledejte lékařskou pomoc. Kontaminované oblečení vyperte před dalším použitím. Obuv a ostatní oblečení z kůže vyměňte za novou.

Zasažení očí: Zkontrolujte 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: Vyjmout zubní protézu, pokud je u postiženého přítomna. Ústa se vypláchnou vodou, nikdy nevyvolávat 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

Může způsobit ospalost a závratě.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Inhalace: Páry negativně působí na centrální nervový systém. Při vdechování může vést k narkotickým účinkům. 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.
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

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv urychleně vyměnit. Odstranit zápalné zdroje. Zákaz manipulace s otevřeným ohněm, zákaz kouření. 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.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

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

Pro skladování platí opatření podle ČSN 65 0201. Skladovat v dobře uzavřených nádržích, resp. nádobách určených ke skladování asfaltových laků, umístěných na dobře větraném místě, z dosahu zápalných zdrojů a možnosti vniknutí vody a chráněných proti slunečnímu záření a teplotám nad 30 °C. Elektrická zařízení musí být provedena podle příslušných předpisů. Teplota při skladování nesmí překročit bod vzplanutí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Penetrační nátěry izolovaných ploch pro odstranění znečištění prachem, a tím zajištění dokonalého spojení izolačních materiálů (podle příslušných prováděcích předpisů).

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (podle nařízení č. 361/2007 Sb., v platném znění):

PEL	300 mg/m^3
NPK-P	900 mg/m^3

DNEL pracovníci (inhalační, akutní, toxicita):	1100 - 1300 mg/m^3/15 min
DNEL pracovníci (inhalační, chronická toxicita):	840 mg/m^3/8 h
DNEL veřejnost (inhalační, akutní, toxicita):	640 - 1200 mg/m^3/15 min
DNEL veřejnost (inhalační, chronická toxicita):	180 mg/m^3/24 h
PNEC (voda, sediment, půda, ČOV):	NA

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, 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.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	kapalina
Barva:	černá
Zápach (vůně):	typický pro benzin
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
pH:	nestanovuje se
Bod tuhnutí:	pod 0 °C
Počáteční bod varu:	140 °C
Bod vzplanutí PM:	nad 23 °C
Rychlost odpařování:	nestanoveno
Hořlavost:	II. třída nebezpečnosti
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	výbušnost, 1,0 % obj. / 6,5 % obj.
Tlak páry:	100 Pa při 20 °C
Hustota páry:	nestanoveno
Hustota:	890 až 910 kg/m^3 při 15 °C
Rozpustnost:	nerozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	nestanoveno
Teplota samovznícení:	nad 270 °C
Teplota rozkladu:	nestanoveno
Viskozita:	nad 20,5 mm^2/s při 40 °C
Výbušné vlastnosti:	mezní experimentální bezpečná spára: > 0,9 mm
Oxidační vlastnosti:	není oxidující

9.2 Další informace

Bod hoření:	nad 40 °C

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Nebezpečí reaktivity nehrozí.

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.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích látky/směsi

Akutní toxicita: orální toxicita (potkan) LD_{50} > 5000 mg/kg (OECD TG 401)
dermální toxicita (králík) LD_{50} > 2000 mg/kg (OECD TG 402)

Chronická toxicita: inhalační toxicita NOAEC = 292 ppm (1400 mg/m^3) (OECD 453)

Žíravost/dráždivost pro kůži: Výsledky testů OECD TG 404 prokázaly 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 senzibilizace dýchacích cest. U senzibilizace na kůži byly provedeny testy OECD TG 406, které senzibilizaci neprokázaly.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

Mutagenita v zárodečných buňkách: Testy genetické toxicity in vitro (OECD TG 471 a OECD TG 476) ani in vivo (OECD TG 474 a OECD TG 475) neprokázaly mutagenitu v zárodečných buňkách.

Karcinogenita: potkan NOAEL = 292 ppm (1400 mg/m^3), OECD TG 453, nepředpokládá se (obsah benzenu je < 0,1 %)

Toxicita pro reprodukci: Látka není toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nestanoveno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: nestanoveno. Byly provedeny testy pro opakovanou expozici po dobu 28 dní OECD TG 410 na kůži (potkan) NOAEL = 5 ml/kg (3750 mg/kg) a inhalaci (potkan) OECD TG 412 NOAEC = 2050 ppm (9840 mg/m^3). Provedeny testy pro opakovanou expozici po dobu 90 dní OECD TG 413 inhalace (potkan) NOAEC > 20 000 mg/m^3 a NOAEC = 10 000 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 je výrobek klasifikován jako nebezpečný pro vodní prostředí s větou H411.

12.1 Toxicita

Akutní toxicita pro vodní prostředí:

údaje pro nízkovroucí hydrogenovaný benzín:
ryby LL_{50} (96 h) 8,2 mg/l
řasy EL_{50} (72 h) 3,1 mg/l, NOELR (72 h) 0,5 mg/l
bezobratlí EL_{50} (48 h) 4,5 mg/l

Toxicita pro půdní organismy: nestanoveno

12.2 Persistence a rozložitelnost: Nepředpokládá se – látka je nerozpustná ve vodě.

12.3 Bioakumulační potenciál: Nepředpokládá se – látka je biologicky odbouratelná.

12.4 Mobilita v půdě: Nepředpokládá se – látka je biologicky odbouratelná.

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 05 01 17 (asfalt s příměsí nebezpečné látky), 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.

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 Číslo OSN: 1139

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK

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

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

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.*
  Viz čl. 2.2.
- ✓ ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

Podle ČSN 65 0201 je výrobek zařazen do II. 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 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, 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. 453/2010, 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.
Omezení pro toluen: Uvádění na trh je omezeno – Příloha XVII bod 48 nařízení REACH. Nesmí se uvádět na trh nebo používat jako látka nebo ve směsích v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší, pokud je látka nebo směs používána v lepidlech nebo v barvách nanášených stříkáním určeným pro prodej široké veřejnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

16.1 Seznam H-vět a P-vět podle Nařízení (ES) č. 1272/2008:

Standardní věty o bezpečnosti H-věty
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315 Dráždí kůži.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení P-věty
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260 Nevdechujte dým, páry, aerosoly.
P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte vzduchomechanickou pěnu nebo hasicí prášek.
P501 Odstraňte obsah a obal podle zákona o odpadech.

16.2 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.
- ✓ Verze 3.0 nahrazuje BL ze 14. 11. 2012, změna je v klasifikaci a značení podle CLP.
- ✓ Verze 3.1 nahrazuje BL z 9. 6. 2014, změny jsou v čl. 2.1, 2.2, 3.2, 12, 16.2.
- ✓ Verze 3.2 nahrazuje BL z 12. 11. 2014, změny jsou v oddíle 3.2, 8.1, 16.1 a 16.2.
- ✓ Verze 3.3 nahrazuje BL z 26. 3. 2015, změny jsou v čl. 2.1, 2.2, 3.2, 15.1, 16.1, 16.2, doplnění expozičních scénářů.

***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.*

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

Použití benzínu v nátěrech (profesionální použití)

Expoziční scénář

Oddíl 1 Expoziční scénář benzínu obsahujícího méně než 0,1 % benzenu	
Název	
Použití v nátěrech	
Oblast použití (SU) Použití: SU 22 profesionální použití	
Kategorie procesů (PROC): PROC1: Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná. PROC2: Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků). PROC3: Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace). PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice. PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci směsí a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt). PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních. PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních. PROC10: Aplikace válečkem nebo štětcem. PROC11: Neprůmyslové nástřikové techniky. PROC13: Úprava předmětů máčením a poléváním. PROC15: Použití jako laboratorního reagentu. PROC19: Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití pomůcek osobní ochrany (POO).	
Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC) 8a 8d	
Specifická kategorie uvolňování do životního prostředí (ESVOC SpERC) SPERC: ESVOC 8.3bv1	
Související procesy, úkoly, činnosti	
Vztahuje se na použití v nátěrech (laky, inkousty, lepidla atd.) včetně expozic během použití (včetně příjmu materiálů, skladování, přípravy a přesunu z hromadných (volně ložených) a částečně volně ložených nákladů, aplikace stříkáním, válečkem, nanášecím strojem, ponořením do lázně, rozlivem, fluidní vrstvou na výrobních linkách a tvorbou filmu) a čištění zařízení, údržby a přidružených laboratorních činností.	
Metoda posuzování	
Viz oddíl 3.	
Oddíl 2 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik	
Oddíl 2.1 Omezování expozice pracovníka	
Vlastnosti výrobku	
Fyzická forma výrobku	Kapalina, tlak par 0,5-10 kPa při normální teplotě a tlaku
Koncentrace látky ve výrobku	Vztahuje se na procentuální množství látky ve výrobku až do 100 % (pokud není stanoveno odlišně).
Četnost a doba trvání použití/expozice	Vztahuje se na denní expozice až 8 hodin (pokud není uvedeno odlišně).
Ostatní provozní podmínky ovlivňující expozici	Předpokládá použití při teplotě ne vyšší než 20 °C nad teplotou prostředí, pokud není uvedeno odlišně. Předpokládá se, že je implementována dobrá základní norma hygieny práce.
Přispívající scénáře	**Specifická opatření k řízení rizik a provozní podmínky**
Všeobecná opatření (látky působící dráždivě na pokožku).	Vyvarujte se přímého kontaktu pokožky s tímto výrobkem. Stanovte možné oblasti nepřímého kontaktu s pokožkou. Používejte rukavice (testované podle normy EN374), pokud je pravděpodobný kontakt rukou s látkou. Odstraňte znečištění/vylitou látku okamžitě po vzniku. Neprodleně smyjte znečištění pokožky. Proveďte základní školení zaměstnanců pro zabránění / minimalizaci expozice a pro informaci o možném působení na pokožku. Při vysoké míře rozprašování, které pravděpodobně způsobí značné uvolňování aerosolů, např. při stříkání mohou být vyžadována další opatření na ochranu

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

	pokožky, jako jsou např. nepropustné oděvy a ochranné štíty.
CS15 Všeobecné expozice (uzavřené systémy)	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS15 Všeobecné expozice (uzavřené systémy) CS38 Použití v kontrolovatelných systémech	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS15 Všeobecné expozice (uzavřené systémy) CS56 S odběrem vzorků CS38 Použití v kontrolovatelných systémech	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS8 Přeprava v sudech/nádobách	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS45 Plnění/příprava zařízení (ze sudů nebo nádob)	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS96 Příprava pro aplikaci CS29 Mísení (uzavřené systémy)	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS95 Tvorba filmu - sušení na vzduchu OC9 Exteriér	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS96 Příprava pro aplikaci OC8 Interiér	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS96 Příprava pro aplikaci CS30 Míchání (otevřené systémy) CS9 Nalévání z malých nádob OC8 Interiér	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS96 Příprava pro aplikaci CS30 Míchání (otevřené systémy) CS9 Nalévání z malých nádob OC9 Exteriér	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS99 Tvorba filmu - rychlené sušení, vypalování a jiné technologie	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS3 Přesun materiálu CS8 Přeprava v sudech/nádobách CS82 neurčené techn. prostředky	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS3 Přesun materiálu CS8 Přeprava v sudech/nádobách CS81 Určené techn. prostředky	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS3 Přesun materiálu CS8 Přeprava v sudech/nádobách	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS69 Aplikace válečkem, nanášecím strojem, rozlivem OC8	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS69 Aplikace válečkem, nanášecím strojem, rozlivem OC9	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS68 Stříkání OC8	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS10 Stříkání CS34 Ruční OC8 Interiér	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS4 Nanášení máčením, ponořením a litím OC8 Interiér	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS4 Nanášení máčením, ponořením a litím OC9 Exteriér	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS36 Laboratorní činnosti	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS72 Ruční aplikace, barvy, pastely, lepidla k nanášení prsty, OC8 Interiér	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS72 Ruční aplikace, barvy, pastely, lepidla k nanášení prsty,	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

OC9 Exteriér	
CS39 Čištění a údržba zařízení	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
CS67 Skladování, CS137 Vzorkování	Nejsou stanovena žádná další specifická opatření.
Oddíl 2.2 Omezování environmentální expozice	
Vlastnosti výrobku	
Látka je komplexní UVCB. Převážně hydrofobní.	
Použité množství	
Podíl tonáže EU používané v oblasti	0,1
Regionálně používaná tonáž (tun/rok)	2,1E2
Podíl místně používané regionální tonáže	5E-4
Roční místní tonáž (tun/rok)	1E-1
Maximální denní místní tonáž (kg/den)	$2{,}8E^{-1}$
Frekvence a trvání použití	
Kontinuální uvolňování	
Počet emisních dní (dnů/rok)	365
Faktor životního prostředí bez opatření k řízení rizik	
Lokální emisní faktor ředění pro sladkou vodu	10
Lokální emisní faktor ředění pro mořskou vodou	100
Ostatní dané provozní podmínky ovlivňující environmentální expozici	
Část uvolňující se do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování před opatřením k řízení rizik)	0.98
Podíl uvolňování do kanalizace z procesu (počáteční uvolňování před opatřením k řízení rizik)	0,01
Část uvolňující se do půdy z procesu (počáteční uvolňování před opatřením k řízení rizik)	0,01
Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (zdroj) pro zabránění uvolňování	
Běžné postupy se liší podle závodu, tudíž jsou použity konzervativní odhady úniku z výroby.	
Technické místní podmínky a opatření pro snížení a omezení vypouštění, emisí do vzduchu a uvolnění do půdy	
Riziko environmentální expozice je způsobováno sladkou vodou. Není požadováno žádné čištění odpadních vod.	
Upravte emise do vzduchu pro dosažení obvyklé účinnosti odstranění (%)	N/A
Upravte místní odpadní vodu (před zachycením vypouštění vody) pro dosažení požadované účinnosti odstranění ≥ (%)	0
Pokud se provádí vypouštění do domovní čistírny odpadních vod, zajistěte potřebnou místní účinnost odstranění ≥ (%)	0
Organizační opatření pro zabránění/omezení místního uvolnění	
Neaplikujte průmyslový kal do půdy. Kal by se měl spálit, zachytit nebo regenerovat	
Podmínky a opatření vztahující se ke komunální čistírně odpadních vod	
Odhadované odstranění látky z odpadních vod prostřednictvím domovního čištění odpadních vod (%)	94,7
Celková účinnost odstranění z odpadní vody po místních a vzdálených opatřeních k řízení rizik (domovní čistírna odpadních vod) (%)	94,7
Maximální povolený objem v závodě (M_{Safe}) (kg/den)	3,6.E1
Předpokládaný průtok domovní čistírnou odpadních vod (m^3/d)	2000
Podmínky a opatření vztahující se k externímu čistění odpadních vod pro likvidaci	
Externí čištění odpadních vod a likvidace odpadů musí splňovat příslušné místní a/nebo národní směrnice.	
Podmínky a opatření vztahující se k externí regeneraci odpadu	
Externí regenerace a recyklace odpadu musí splňovat příslušné místní a/nebo národní směrnice.	
Oddíl 3 Odhad expozice	
3.1. Zdraví	
Pro odhad expozic na pracovišti byl použit nástroj ECETOC TRA, pokud není uvedeno jinak.	
3.2. Prostředí	
Pro výpočet environmentální expozice byla použita uhlovodíková bloková metoda s modelem Petrorisk.	

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

Oddíl 4 Směrnice pro kontrolu souladu s expozičním scénářem
4.1. Zdraví
Dostupné rizikové údaje neumožňují odvození DNEL pro účinky kožních dráždivých látek. Opatření k řízení rizik jsou založena na kvalitativní charakterizaci rizik. Dostupné rizikové údaje nepodporují potřebu stanovení DNEL pro ostatní účinky na zdraví. Uživatelům se doporučuje zvážit využití národních limitů expozic nebo jiných ekvivalentních hodnot. Tam, kde došlo k úpravě opatření k řízení rizik/provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně ekvivalentních úrovních
4.2. Prostředí
Směrnice je založena na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusí být aplikovatelné pro všechna místa; pro definici vhodných opatření k řízení rizik specifických podle místa může být tudíž nezbytné odstupňování (škálování). Požadovanou účinnost odstranění z odpadních vod lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, buď samotných, nebo v kombinaci. Požadovanou účinnost odstranění pro vzduch lze dosáhnout pomocí místních technologií, buď samotných, nebo v kombinaci. Další podrobné informace týkající odstupňování a řídicích technologií jsou uvedeny přehledu základních údajů SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

Použití benzínu v nátěrech (spotřebitelská použití)

Expoziční scénář

Oddíl 1 Expoziční scénář benzínu obsahujícího méně než 0,1 % benzenu		
Název		
Použití v nátěrech		
Oblast použití (SU) Použití: SU 21 Spotřebitelská použití		
Kategorie chem. výrobků (PC): PC9a: Povrchové materiály, barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů		
Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC) 8a: Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách 8d: Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách		
Specifická kategorie uvolňování do životního prostředí (ESVOC SpERC) SPERC: ESVOC 8.3cv1		
Související procesy, úkoly, činnosti		
Vztahuje se na použití v nátěrech (laky, inkousty, lepidla atd.) včetně expozic během použití (včetně přesunu a přípravy, aplikace kartáčem, štětcem, ručním stříkáním nebo podobnými metodami, a čištění zařízení.		
Metoda posuzování		
Viz oddíl 3.		
Oddíl 2 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik		
Není-li uvedeno jinak, předpokládá se použití při teplotách prostředí. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se použití v místnosti objemu 20 m^3 Předpokládá se použití s obvyklým větráním.		
Oddíl 2.1 Omezování expozice pracovníka		
Vlastnosti výrobku		
Fyzická forma výrobku	Kapalina, tlak par 0,5-10 kPa při normální teplotě a tlaku.	
Koncentrace látky ve výrobku	Vztahuje se na procentuální množství látky ve výrobku až do 100 % (pokud není stanoveno odlišně).	
Použité množství	Pokud není stanoveno odlišně, vztahuje se na množství do 13800 g, oblast styku s kůží do 857,5 cm^2.	
Četnost a doba trvání použití/expozice	Pokud není stanoveno odlišně, vztahuje se na četnost 1/den; do 6 hodin/akci	
Ostatní provozní podmínky ovlivňující expozici	Pokud není stanoveno odlišně, předpokládá se použití při okolní teplotě, v místnosti 20 m^3 s typickým větráním.	
Kategorie produktů PC	**Specifická opatření k řízení rizik a provozní podmínky**	
PC9a: Povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů	Podmínky (OC)	Pokud není stanoveno odlišně, vztahuje se na obsah do 90 %, použití maximálně 3 dny v roce, 1/den. Oblast styku s kůží do 857,5 cm^2 pro každou akci, množství do 491 g, typické větrání domácnosti, použití v místnosti 20 m^3, vztahuje se na expozici max. 2 h/akci.
	Specifická opatření (RMMs)	Za těchto podmínek (OC) nejsou stanovena žádná specifická opatření (RMMs).
Oddíl 2.2 Omezování environmentální expozice		
Vlastnosti výrobku		
Látka je komplexní UVCB. Převážně hydrofobní.		
Použité množství		
Podíl tonáže EU používané v oblasti	0,1	
Regionálně používaná tonáž (tun/rok)	2,1E2	
Podíl místně používané regionální tonáže	5E-4	
Roční místní tonáž (tun/rok)	1E-1	
Maximální denní místní tonáž (kg/den)	2,8E-1	
Frekvence a trvání použití		

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: PENETRAL ALP, asfaltový lak penetrační
Datum vydání: 1. 6. 2007
Datum změny: 6. 5. 2016 (verze 3.3)

Kontinuální uvolňování	
Počet emisních dní (dnů/rok)	365
Faktor životního prostředí bez opatření k řízení rizik	
Lokální emisní faktor ředění pro sladkou vodu	10
Lokální emisní faktor ředění pro mořskou vodou	100
Ostatní dané provozní podmínky ovlivňující environmentální expozici	
Část uvolňující se do ovzduší (jen místně)	0.99
Podíl uvolňování do kanalizace (jen místně)	0,01
Část uvolňující se do půdy (jen místně)	0,005
Podmínky a opatření ke komunální čistírně odpadních vod	
Riziko environmentální expozice je řízeno sladkou vodou.	
Odhad odstranění látky domácí čističkou odpadních vod	94,7
Maximální povolený objem (M_{Safe}) (kg/den)	3,6E1
Předpokládaný průtok domovní čistírnou odpadních vod (m^3/d)	2000
Podmínky a opatření vztahující se k externímu čistění odpadních vod pro likvidaci	
Externí čištění odpadních vod a likvidace odpadů musí splňovat příslušné místní a/nebo národní směrnice.	
Podmínky a opatření vztahující se k externí regeneraci odpadu	
Externí regenerace a recyklace odpadu musí splňovat příslušné místní a/nebo národní směrnice.	
Oddíl 3 Odhad expozice	
3.1. Zdraví	
Pro určení expozic na spotřebitele byl použit nástroj ECETOC TRA, v souladu s obsahem zprávy #107ECETOC a kapitoly R15 dokumentu IR&CSA TGD. Tma, kde se rozhodující činitele odlišují od těchto zdrojů, jsou pak tito činitele uvedeny.	
3.2. Prostředí	
Pro výpočet environmentální expozice byla použita uhlovodíková bloková metoda s modelem Petrorisk.	
Oddíl 4 Směrnice pro kontrolu souladu s expozičním scénářem	
4.1. Zdraví	
Předpokládané expozice by neměly překročit příslušné referenční hodnoty spotřebitele v případě, že jsou implementovány provozní podmínky/opatření k řízení rizika z části 2. Tam, kde jsou přijata opatření rizikového managementu/provozních podmínek, uživatelé by měli zajistit, aby rizika byla řízená na minimálně ekvivalentních úrovních.	
4.2. Prostředí	
Směrnice je založena na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusí být aplikovatelné pro všechna místa; pro definici vhodných opatření k řízení rizik specifických podle místa může být tudíž nezbytné odstupňování (škálování). Další podrobné informace týkající odstupňování (škálování) a řídicích technologií jsou uvedeny přehledu základních údajů SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: **Silniční asfalty PARAFALT**
Datum vydání: 1. 12. 2010
Datum změny: 26. 7. 2012 (verze 1.4)

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:
Silniční asfalty PARAFALT
ASF 20/30, ASF 30/45, ASF 35/50, ASF 50/70, ASF 70/100, ASF 100/150, ASF 160/220

Chemický název:
Asfalt, oxidovaný

Registrační číslo:
01-2119498270-36
01-2119480172-44

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Silniční asfalty vhodné pro použití v silničním stavitelství a údržbě.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
Název: PARAMO, a.s.
Sídlo: Přerovská 560, 530 06 Pardubice
Identifikační číslo: 48173355
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.czz

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) není výrobek klasifikován jako nebezpečný.

Podle Směrnice 67/548/EHS (DSD) v platném znění není výrobek klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení
Výstražné symboly nebezpečnosti dle Nařízení (ES) č. 1272/2008: nejsou
Signální slovo: není
Standardní věty o nebezpečnosti: nejsou
Pokyny pro bezpečné zacházení: P280
Úplné texty H-vět a P-vět jsou uvedeny v oddíle 16.

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).
Hlavním rizikem je popálení horkým asfaltem a fotodermatitida. Inhalace par může způsobit nevolnost. Způsobuje znečištění povrchových vod a půdy při náhodném úniku. Hořlavá látka. Nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Chemické látky výrobku s nebezpečnými vlastnostmi

Dle Nařízení (ES) 1272/2008, v platném znění

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: **Silniční asfalty PARAFALT**
Datum vydání: 1. 12. 2010
Datum změny: 26. 7. 2012 (verze 1.4)

Název látky	Reg. číslo	Obsah CHL ve výrobku v %	Číslo ES	Kód třídy a kategorie nebezpečnosti/H-věty
*Asfalt, oxidovaný	01-2119498270-36	Expoziční limity viz čl. 8.1.		
*Asfalt	01-2119480172-44	Expoziční limity viz čl. 8.1.		

Dle Směrnice 67/548/EHS (DSD), v platném znění

Název CHL	Reg. číslo	Obsah CHL ve výrobku v %	Číslo ES	Symboly/R-věty
*Asfalt, oxidovaný	01-2119498270-36	Expoziční limity viz čl. 8.1.		
*Asfalt	01-2119480172-44	Expoziční limity viz čl. 8.1.		

*Složení jednotlivých druhů podle THN.

3.2 Směsi

Nejedná se o směs.

Další informace

Rozehřátý asfalt nesmí přijít do styku s vodou a s výrobky ji obsahující.

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 a poskytne se postiženému umělé dýchání. 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: 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: Při postříkání horkým asfaltem ochladit asfaltovou vrstvu nejlépe vodou. Ochlazený asfalt se nesmí z pokožky odstraňovat, aby se neporušily vzniklé puchýře. Asfalt se odstraňuje jen v případě, jsou-li zasaženy oči nebo uši. Vyhledat lékařské ošetření.

Zasažení očí: Na odstranění asfaltu použít vazelínu, vazelínový olej nebo jiný tuk, nesmí se použít rozpouštědlo. Postiženého odvést k lékaři.

Požití: Nepředpokládá se nebezpečí požití. Nikdy nevyvolávat zvracení, vyhledat lékařské ošetření. Vyjme se zubní protéza, pokud je u postiženého přítomna.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Inhalace: V případě inhalace dýmů při přehřátí asfaltu přemístit postiženého na čerstvý vzduch. Kontrolujte dýchání a tepovou frekvenci postiženého.

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: Hasicí prášek, hasicí pěna, 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.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: **Silniční asfalty PARAFALT**
Datum vydání: 1. 12. 2010
Datum změny: 26. 7. 2012 (verze 1.4)

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. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do dostatečné vzdálenosti.

6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí

Zabránit rozšíření úniku a vniku do kanalizací, podzemních a povrchových vod a zeminy, nejlépe ohraničením prostoru. Uvědomit příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Při rozlití smíchat s kamenivem a vhodným způsobem zpracovat, nebo smíchat se štěrkem, pískem nebo zeminou, nechat ztuhnout a likvidovat na schválených skládkách v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

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

Při přímém použití se asfalt roztaví na čerpací teplotu a zpracovává se podle příslušných technologických předpisů. Maximální bezpečná teplota pro manipulaci je 220 °C. Při přehřátí a vývoji dýmů uzavřít přístup vzduchu a nechat zchladnout na bezpečnou teplotu pod 220 °C. V případě práce v uzavřených prostorách je nutné zajistit jejich dostatečné větrání.

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

Pro skladování platí opatření podle ČSN 65 0201. Skladovat v dobře uzavřených nádržích, resp. nádobách určených ke skladování asfaltů, ohřívat nepřímým ohřevem. Maximální doporučená teplota skladování v nádrži je 170 °C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Silniční asfalty vhodné pro použití v silničním stavitelství a údržbě.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (podle nařízení č. 361/2007 Sb., v platném znění)**:**

PEL	celkové uhlovodíky: 5 mg/m^3	
NPK-P	celkové uhlovodíky: 10 mg/m^3	
Inhalace:	dlouhotrvající expozice: pracovníci	DNEL občasná = 2,9 mg/m^3/8 h
	veřejnost	DNEL občasná = 0,6 mg/m^3/24 h

Doporučuje se, pokud možno, omezit zahřívání nad teplotu 200 °C, není-li to překážkou v technologii zpracování, a to z důvodu ochrany životního prostředí a lidského zdraví před emisemi asfaltových dýmů. Pro teploty nad 200 °C se doporučuje řídit se následujícími limitními hodnotami expozice pro celkové uhlovodíky.

8.2 Omezování expozice

Dodržování obecných bezpečnostních a hygienických opatření, nejíst, nepít, nekouřit. Po omytí pokožky teplou vodou a mýdlem preventivně ošetřit reparačním krémem. Tyto informace doplňují skutečnosti již uvedené v oddíle 7.

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

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: Silniční asfalty PARAFALT
Datum vydání: 1. 12. 2010
Datum změny: 26. 7. 2012 (verze 1.4)

Ochrana kůže: používat ochranné rukavice odolné ropným látkám testované dle EN 374, vhodný materiál je kůže nebo silná látka.

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, např. podle EN 140 – typ AP 2.

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:	tuhá hmota při 20 °C
Barva:	černá
Zápach (vůně):	asfaltový
Prahová hodnota zápachu:	nestanoveno
pH:	nestanovuje se
Bod tání/bod tuhnutí:	bod měknutí KK 30 až 63 °C (podle druhu)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	> 308 °C
Bod vzplanutí OK:	nad 250 °C
Rychlost odpařování:	nestanoveno
Hořlavost (pevné látky, plyny):	hořlavá látka IV. třídy nebezpečnosti
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	za běžných podmínek netvoří výbušné páry
Tlak páry:	< 10 Pa při 20 °C
Hustota páry:	nestanoveno
Relativní hustota:	1 000 kg/m^3 při 15 °C
Rozpustnost:	nerozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	nestanoveno
Teplota samovznícení:	nad 360 °C
Teplota rozkladu:	nestanoveno
Viskozita:	122 až 333 mPa·s při 180 °C
Výbušné vlastnosti:	není výbušný
Oxidační vlastnosti:	není oxidující

9.2 Další informace

Bod hoření:	nad 300 °C
Penetrační index:	< 2

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Nebezpečí reaktivity nehrozí.

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.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: **Silniční asfalty PARAFALT**
Datum vydání: 1. 12. 2010
Datum změny: 26. 7. 2012 (verze 1.4)

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích látky/směsi

Akutní toxicita: orální toxicita (potkan) LD_{50} > 5000 mg/kg (OECD TG 401)
dermální toxicita (králík) LD_{50} > 2000 mg/kg (OECD TG 402)
inhalační toxicita (králík) LC_{50} > 94,4 mg/m^3 (OECD TG 403)

Chronická toxicita: nestanoveno

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 senzibilizace dýchacích cest. U senzibilizace na kůži byly provedeny testy OECD TG 406, které senzibilizaci neprokázaly.

Mutagenita v zárodečných buňkách:
Genetická toxicita in vitro – mutagenita – bakterie OECD 471: výsledky nejednoznačné
Genetická toxicita in vitro – mutagenita – savčí buňky (OECD 476 a OECD 479): výsledky nejednoznačné
Genetická toxicita in vivo – cytogenicita: negativní
Genetická toxicita in vivo – genetická mutace: negativní

Na základě výsledků zkoušek in vivo není látka klasifikována jako karcinogenní.

Karcinogenita: Na základě epidemiologických studií není látka klasifikována jako karcinogenní.

Toxicita pro reprodukci:
Screening test toxicita pro reprodukci / vývoj (OECD 422): NOAEC 300 mg/m^3
Pre-natalní vývojová toxicita (inhalační): data chybí
Dvougenerační reprodukční toxicita: data chybí

Na základě výsledků screeningových testů pro reprodukci popřípadě vývoj není látka klasifikována jako toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:
Subakutní dermální toxicita (28 dní, králík, lokální efekt) (OECD 410) NOAEL 200 mg/kg
Subakutní dermální toxicita (28 dní, králík, soustavný efekt) (OECD 410) NOAEL 2000 mg/kg
Subchronická inhalační toxicita (90 dní, potkan, soustavný efekt) (OECD 451) NOAEC 103,9 mg/m^3

Nebezpečnost při vdechnutí: není, viskozita asfaltu je při 40 °C vyšší než 20,5 mm^2/s

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Na základě hodnot akutní toxicity bezobratlých a řas není látka klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

12.1 Toxicita

Akutní toxicita pro vodní prostředí: ryby LL_{50} (96 h) > 1000 mg/l (QSAR), NOEL > 1000 mg/l
řasy LL_{50} (72 h) > 1000 mg/l (QSAR)
bezobratlí EL_{50} (48 h) > 1000 mg/l (QSAR)

Chronická toxicita pro vodní prostředí: bezobratlí NOEL (21 dní) > 1000 mg/l (QSAR)

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

12.2 Persistence a rozložitelnost: Nepředpokládá se – látka je nerozpustná ve vodě.

12.3 Bioakumulační potenciál: Nepředpokládá se.

12.4 Mobilita v půdě: Nepředpokládá se.

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

12.6 Jiné nepříznivé účinky: Není.

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: **Silniční asfalty PARAFALT**
Datum vydání: 1. 12. 2010
Datum změny: 26. 7. 2012 (verze 1.4)

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: 05 01 17, 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.

Informace důležité pro bezpečnost osob vykonávající činnosti odpadového hospodářství doplňují informace uvedené v oddíle 8.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR.
Pokud je asfalt přepravován při teplotě nad 100 °C, platí zatřídění:

14.1 Číslo OSN: 3257

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: Látka zahřátá, kapalná, j.n. (horký asfalt)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 9
Klasifikační kód: M9
Identifikační číslo nebezpečnosti: 99
Bezpečnostní značka: 9

14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:
Přepravní kategorie: 3
Omezené množství: 0

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 č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, *včetně souvisících předpisů a nařízení.*
Výrobek není těkavou organickou látkou (VOC) ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb., 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 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

✓ Dohoda ADR (publikovaná v částce 6 Sbírky mezinárodních smluv číslo 13/2009)

PARAMO

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení komise (EU) č. 453/2010

Název výrobku: **Silniční asfalty PARAFALT**
Datum vydání: 1. 12. 2010
Datum změny: 26. 7. 2012 (verze 1.4)

- ✓ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů.
- ✓ Směrnice Rady 67/548/EHS týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek (DSD)
- ✓ 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. 453/2010, 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

16.1 Seznam H-vět a P-vět podle Nařízení (ES) č. 1272/2008:

Standardní věty o bezpečnosti H-věty
Nejsou.

Pokyny pro bezpečné zacházení P-věty
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle

16.2 Seznam R-vět a S-vět podle zákona č. 350/2011 Sb., v platném znění:

Standardní věty označující specifickou rizikovost (R-věty):
Nejsou.

Standardní pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty):
S 23 Nevdechujte dýmy.
S 36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice

16.3 Informace o změnách
- ✓ Změna byla provedena na základě platnosti Nařízení komise (EU) č. 453/2010.
- ✓ Změna 1.1 je v čl. 1.1, 3.1, 7.1, 8.1, 9.2, 14.3.
- ✓ Změna 1.2 je v čl. 1.1 a 3.1.
- ✓ Změna 1.3 je v čl. 1.1 a 15.1.
- ✓ Změna 1.4 je v čl. 1.1.

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listě se týkají pouze uvedených výrobků a odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem. Za správné zacházení s výrobky podle platné legislativy odpovídá uživatel.

PŘÍLOHA Č.4: VYJÁDŘENÍ VODOPRÁVNÍHO ÚŘADU

PŘÍLOHA Č.5: VYJÁDŘENÍ SPRÁVCE VODNÍCH TOKŮ

PŘÍLOHA Č. 6: SCHÉMA ULOŽENÍ SCHVÁLENÉHO HAVARIJNÍHO PLÁNU

PŘÍLOHA Č.7: PROTOKOL O SEZNÁMENÍ SE SCHVÁLENÝM HAVARIJNÍM PLÁNEM

Dle ustanovení § 6, odst. 7 vyhlášky č. 450/2005 Sb., se uloží prohlášení jednotlivých pracovníků, kteří se závadnými látkami zachází nebo by měli v případě havárie zasahovat, že byli s obsahem schváleného havarijního plánu seznámeni.

Byl jsem seznámen s obsahem schváleného havarijního plánu a na důkaz toho připojuji svůj podpis:

Protokol o seznámení se schváleným havarijním plánem			
Seznámení provedl:		**Rozsah seznámení:**	
Datum	**Jméno a příjmení**	**Organizační jednotka**	**Podpis**

PŘÍLOHA Č.8: ZÁZNAM O HAVARIJNÍM ÚNIKU ZÁVADNÝCH LÁTEK

Záznam o havarijním úniku závadných látek	
Místo vzniku havárie, popis (stavba/ stavební objekt):	
Datum a čas vzniku:	**Datum a čas, kdy byl únik zjištěn:**
Kdo únik zjistil, kdy a komu havárii oznámil:	**Svědci události:**
Druh a množství uniklé látky:	**Provozovatel zařízení:**
Příčina vzniku havárie, popis rozsahu a průběhu havárie – rozsah poškození, příznaky a následky (povrchové vody, horninové prostředí), zákres, fotodokumentace:	
Záznam o provozním zásahu, kdo jej provedl - provedení okamžitých technických opatření (druh a množství použitých sanačních prostředků, techniky)	
Rozsah a vyčíslení vzniklých škod v souvislosti s likvidací havárie (škody na majetku a ŽP, včetně sankčních postihů):	
Požadavek na nápravná a preventivní opatření:	
Kontrolní rozbory, monitoring vody a půdy:	
Místo a datum:	**Podpisy:**

PŘÍLOHA Č.9: POTVRZENÍ PLÁNU VYROZUMĚNÍ A DOSTAVENÍ SE K HAVÁRII

Potvrzení plánu vyrozumění a dostavení se k havárii			
Instituce	**Ohlášení**	**Potvrzení**	**Příjezd**