



G.4 Havarijní plán

III/221 25 Statické zajištění svahu u silnice Velichov - Vojkovice

STRIX Inženýring, spol. s.r.o.

Polní 4795

430 01 Chomutov

IČ: 254 35 396

tel.: +420 602 473 239

fax: +420 474 623 180

www.strixinzenyring.cz



CHOMUTOV, ČERVEN 2023



Polní 4795, 430 01 Chomutov

tel.: +420 607 058 411, www.strixinzenyring.cz, info@strixinzenyring.cz

HAVARIJNÍ PLÁN

pro stavbu

III/22125 STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ SVAHU U SILNICE VELICHOV – VOJKOVICE

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Okres:	Karlovy Vary	
Kraj:	Karlovarský	
Katastrální území:	Doupov u Hradiště (990833), Velichov (555703)	
Vodoprávní úřad:	Městský úřad Ostrov, odbor životního prostředí Jáchymovská I 363 01 Ostrov	
Investor:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace, Chebská 282, 356 01 Sokolov	
Správce vodního toku:	Povodí Ohře, státní podnik Bezručova 4219 430 03 Chomutov	
Zpracovatel dokumentace:	STRIX Inženýring, spol. s.r.o. Polní 4795 430 01 Chomutov	
<u>Vypracoval:</u>	Mgr. Petr Mayer	<u>Datum:</u> 17.05.2023

OBSAH

1. DEFINICE HAVÁRIE JAKOSTI VOD.....	3
2. HLAVNÍ KATEGORIE LÁTEK ZPŮSOBUJÍCÍCH HAVARIJNÍ ZNEČIŠTĚNÍ VOD.....	3
3. ZÁKLADNÍ PŘEDPISY	3
4. POPIS STAVBY [1]	4
4.1 Seznam závadných látek, se kterými uživatel zachází, identifikační údaje a vlastnosti těchto látek podle přílohy Vyhl. č. 450/2005 Sb.:.....	5
5. POPIS POSTUPU PO VZNIKU HAVÁRIE.....	5
5.1 Bezprostřední odstraňování příčin havárie.....	5
5.2 Hlášení havárie.....	6
5.3 Zneškodňování havárie.....	6
5.4 ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ HAVÁRIE.....	7
6. VÝČET STROJNÍHO VYBAVENÍ A POPIS ORGANIZAČNÍCH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ A TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ (DRUH, MNOŽSTVÍ A ÚČEL).....	7

PŘÍLOHY:

PŘÍLOHA Č. 1 – SYSTÉM SPOJENÍ PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

PŘÍLOHA Č. 2 – BEZPEČNOSTNÍ LISTY UŽÍVANÝCH LÁTEK

PŘÍLOHA Č. 3 – PROTOKOL O SEZNÁMENÍ PRACOVNÍKŮ S OBSAHEM
HAVARIJNÍHO PLÁNU

PODKLADY:

[1] Vančurová, B.: *III/21225 Statické zajištění svahu u silnice Velichov – Vojkovice.*
ABD Souhrnná technická zpráva. STRIX Inženýring, spol. s.r.o., Chomutov, 03/2023

1. DEFINICE HAVÁRIE JAKOSTI VOD

(§ 40 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách)

Havárií je 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, zvláště nebezpečnými látkami, popř. 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 se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek, pokud takovému vniknutí předcházejí.

Havarijní znečištění je zpravidla náhlé, nepředvídané a projevuje se zejména závadným zabarvením, zápachem, vytvořením usazenin, olejovým povlakem hladiny nebo pěnou, popřípadě úhynem ryb a jiných organismů.

Za mimořádné závažné ohrožení jakosti vod se považuje ohrožení vzniklé neovladatelným vniknutím závadných látek, popřípadě odpadních vod v jakosti nebo množství, které může způsobit havárii, do prostředí souvisejícího s povrchovou nebo podzemní vodou.

O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno nebezpečí vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

2. HLAVNÍ KATEGORIE LÁTEK ZPŮSOBUJÍCÍCH HAVARIJNÍ ZNEČIŠTĚNÍ VOD

Závadné látky jsou látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Jedná se např. o následující látky:

- ropné látky
- jedy a látky škodlivé zdraví
- žíraviny, radioaktivní zářiče a odpady
- silážní šťávy
- průmyslová a statková hnojiva
- přípravky na ochranu rostlin a k hubení škůdců a plevelů
- pevné a tekuté odpady průmyslu
- kaly a odpady
- nebezpečné látky dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb. o vodách

3. ZÁKLADNÍ PŘEDPISY

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
- 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
- Nařízení vlády ČR č. 61/2003 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
- ČSN 75 34 15 "Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování"

4. POPIS STAVBY [1]

Stavba se nachází v bezprostřední blízkosti silnice III/22125, po její pravé straně ve směru z obce Velichov do obce Vojkovice. Konkrétně v km 0,678 – 1,225. Vlastní skalní svah je situován převážně na pozemku s parcel. č. 223 v k.ú. Doupov u Hradiště a částečně 1064/1 v k.ú. Velichov [555703]. Pozemky dotčené stavbou jsou uvedeny v tabulce č. 1. Levou stranu silnice lemuje koryto řeky Ohře. Stavba svou povahou nevyžaduje dělení na jednotlivé stavební objekty.

Tabulka č. 1 – pozemky dotčené stavbou

Pozemek p.č.	k.ú.	Obec	Výměra (m ²)	Způsob využití	Dočasný zábor (cca m ²)	Trvalý zábor (cca m ²)	Vlastník
223	Doupov u Hradiště [990833]	Hradiště	275 959	Les jiný než hospodářský	19 434 (půdorysně) 25 444 (včetně morfologie)	4 895 (půdorysně) 7 518 (včetně morfologie)	Vojenské lesy a statky ČR, s.p. Pod Juliskou 1621/5, 160 00 Praha 6
1064/1	Velichov [555703]	Velichov	9 984	silnice	1 140	-	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace, Chebská 282, 356 01 Sokolov
1005	Vojkovice nad Ohří [784559]	Vojkovice	26 619	silnice	718	-	

V zajišťovaném úseku je skalní svah tvořen několika výraznými skalními výchozy a mezilehlými úžlabími. Skalní výchozy jsou nepravidelné a vytvářejí jak souvislé skalní stěny, tak stupňovité kombinované svahy.

Skalní svah tvoří rozložená až navětralá bazaltická vulkanoklastika, tvořící polohy mezi lávovými proudy (zvětralé rozpadavé kompaktní bazaltoidy) a bazálními vulkanoklastiky (terciér). Hornina je v různém stupni zvětrávání. Ve svrchních partiích je na povrchu překryta vrstvou kvartérních deluvií (mocnost do 1 m). Stabilita některých částí skalního výchozu byla již v minulosti zvýšena kamennou plombou a opěrnou zdí.

Jako příčinu rozvolnění skalního masivu a následného řícení lze označit dlouhotrvající přírodní procesy: oslunění a objemové změny způsobené zamrzáním vody v puklinách vedou k postupnému zvětrávání skalního masivu a jeho rozpadu do menších bloků. Náletové dřeviny pak svým kořenovým systémem dále narušují skalní masiv podél systému drobných puklin až trhlin. Určitou roli zde hraje i přítomnost hornin s rozdílnými fyzikálními vlastnostmi (vulkanoklastika, bazaltoidy).

Některé prvky, bloky a části skalních stěn jsou natolik nestabilní, že dochází k dílčímu opadávání či zřícení na přilehlou silnici. Objemově větší a pro provoz na komunikaci nebezpečnější jsou destrukce rozvolněného skalního masivu po zimních mrazových cyklech a jarním tání i v dalším průběhu roku po vydatných deštích.

Přesný rozsah sanačních prací je uveden v příložené dokumentaci, v části ABD – Souhrnná technická zpráva a části D – Dokumentaci stavebních objektů – D.1.2.2 – D.1.2.10. Pro umístění zařízení staveniště se předpokládá využití pozemku p. č. 1064/1, případně pozemku p. č. 223. V místech pozemní komunikace budou instalována dopravní inženýrská opatření, vymezující staveniště v tomto místě. Předpokládá se využití silničních betonových svodidel typu New Jersey, včetně dočasné ochranné konstrukce z ocelových trubek a ocelových sítí, připevněným ke svodidlům. Viz část D.1.2.1.2 – Provizorní zajištění staveniště a jeho odstranění, v příloze ABD Souhrnná technická zpráva.

4.1 Seznam závadných látek, se kterými uživatel zachází, identifikační údaje a vlastnosti těchto látek podle přílohy Vyhl. č. 450/2005 Sb.:

V rámci stavby budou užívány látky v následujícím odhadovaném množství:

- **cement** (cca 220 kg denně)
- **motorová nafta** (cca 90 l denně)
- **benzín** (cca 20 l denně)
- **motorový olej** (cca 2-5 l denně)
- **polyesterové ampule** (cca 90 ampulí denně)
- **antikorozi polyuretanové nátěry** (1,4-4 l denně)

Vzhledem k dennímu množství pohonných hmot, se nejedná dle § 2 vyhl. č. 450/2005 o nakládání se závadnými látkami ve větším rozsahu, jelikož jejich množství v kterémkoliv okamžiku nepřesahuje více než 250 l v kapalném skupenství (nebo v přenosných, k tomu určených, obalech s celkovým nejvyšším množstvím v nich obsažených nebezpečných závadných látek do 300 l včetně) a současně se jedná také (v případě motorové nafty a benzínu) o nakládání s pohonnými hmotami jež budou obsaženy v dopravních a mechanizačních prostředcích během provádění stavby. Identifikační údaje a vlastnosti těchto látek jsou uvedeny v bezpečnostních listech pro tyto chemikálie – viz. příloha č. 2

5. POPIS POSTUPU PO VZNIKU HAVÁRIE

5.1 Bezprostřední odstraňování příčin havárie

Při vzniku nebo zjištění čistotářské havárie je nutno provést okamžitě taková opatření, aby nedošlo k úniku závadné látky do povrchových nebo podzemních vod.

Povinnosti při havárii jsou předepsány v § 41 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách. Ten, kdo způsobil havárii (dále jen "původce havárie"), je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.

Kdo způsobil nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.

Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí, která bude o havárii, k níž došlo v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod, informovat též Ministerstvo zdravotnictví. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu.

Havárii hlásí ten, kdo ji způsobil nebo zjistil, nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem, jakýmikoliv dostupnými spojovacími prostředky, nebo osobně podle výše uvedených zásad. Pokud není dohodnuto jinak, přebírá odpovědná instituce automaticky další ohlašovací povinnost.

V případě, že se zaměstnanci, který zjistí havárii, nepodaří okamžitě kontaktovat vedoucí pracovníky, má dle vodního zákona povinnost sám podat hlášení HZS, Policii ČR, případně správci povodí.

Včasné zjištění a ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na rozsah následků havárie a účinnost zásahu havarijních jednotek.

5.2 Hlášení havárie

- a) jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii, adresa, telefonní číslo,
- b) místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčina havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám, druh a množství znečišťující látky, charakter havárie,
- c) místo zasažené havárií (například vodní tok, vodní nádrž, pozemek), včetně názvu znečištěného, popř. ohroženého vodního toku, říční km apod.
- d) projevy havárie (například olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, rozbitá autocisterna v poli, protřená nádrž odkaliště, neobvyklý výtok z kanalizace),
- e) subjekt, kterému již byla havárie ohlášena,
- f) bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna,
- g) údaje o odebraných vzorcích.

Příjemce hlášení může klást hlásící osobě další doplňkové otázky, vedoucí ke zjištění skutečného stavu věci. Není-li jednoznačně jasné, kdo havárii způsobil, je nutno odebrat vzorky znečišťující látky, znečištěné vody a pozadí (profil nad místem zjištěného nebo předpokládaného vniknutí znečištění do toku). Při odběru vzorků je nutno zajistit přítomnost hodnověrného svědka (nejlépe Policie ČR nebo pracovníka vodoprávního úřadu, ČIŽP apod.) a vhodné vzorkovnice.

5.3 Zneškodňování havárie

Zneškodněním havárie se rozumí zásah směřující k odstranění závadných látek z nesaturované a saturevané 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 inspekci životního prostředí v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

Opatřeními ke zneškodňování havárie jsou především ohrázování a odstranění závadných látek ze zemského povrchu (horninového prostředí a zpevněných ploch), použití zvláštních zachytných systémů, odtěžení kontaminované zeminy, bezpečné uskladnění odpadů vzniklých zneškodňováním havárie, zachycení plovoucích, především ropných látek pomocí norných stěn a sorpčních prostředků z povrchových vod, odstranění znečištěných sedimentů z koryt vodních toků, sanační čerpání a jiné metody u vod podzemních.

Dále se havárie zneškodňuje těmito postupy:

- a) nadlepšováním průtoků ve vodních tocích, dávkováním chemických činidel a provzdušňováním,
- b) použitím 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.

V ostatních případech, včetně případů, 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.

Postupy podle předchozích odstavců se použijí pouze podle pokynů vodoprávního úřadu, udělených jím v rámci řízení prací při zneškodňování havárie; vodoprávní úřad použití těchto postupů předem projedná se správcem vodního toku, popřípadě i se správcem povodí.

Postup zneškodňování havárie a jejích následků a konečné výsledky zneškodňovacích 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 tohoto monitoringu určí podle potřeby vodoprávní úřad v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

5.4 ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ HAVÁRIE

Odstraňováním následků havárie se rozumí především:

- a) odstranění zachycených závadných látek, zemin, případně jiných hmot jimi kontaminovaných, včetně použitých sorpčních prostředků, obalů, pomocných nástrojů a zařízení,
- b) zachycení a následné odstranění uhynulých ryb, případně jiných vodních živočichů,
- c) odstranění následků provedených opatření na pracovních plochách, budovách a zařízeních.

Odstranění uhynulých ryb, případně jiných živočichů se provádí podle zvláštního právního předpisu, uvedených ve vyhlášce 450/2005 Sb..

Podkladem pro ukončení prací na odstraňování následků havárie jsou poznatky a výsledky šetření vodoprávního úřadu, České inspekce životního prostředí, správce vodního toku, jde-li o havárii na vodním toku nebo v jeho blízkosti, dále 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.

6. VÝČET STROJNÍHO VYBAVENÍ A POPIS ORGANIZAČNÍCH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ A TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ (DRUH, MNOŽSTVÍ A ÚČEL)

Na stavbě bude využita mechanizace a nástroje, ze kterých hrozí riziko úniku ropných látek. Jedná se zejména o:

- osobní automobily, nákladní automobily,
- zemní stroje,

- kompresory,
- benzínové centrály

V případě havárie zaměstnanci nebudou jíst, pít a budou používat osobní a ochranné pracovní prostředky. Stavba i její vybavení bude viditelně označeno a zabezpečeno proti nekontrolovanému pohybu „třetích“ osob. Stavební materiály ohrožující kvalitu vody budou skladovány v příslušných obalech mimo koryto a v případě povodně budou neprodleně přemístěny mimo zátopové území (povodňový plán).

PHM budou doplňovány mimo vodní dílo a vodoteč a s příslušným zabezpečením pro případ možného úniku ropných produktů do životního prostředí. Při úniku ropných látek z vozidel a strojní mechanizace (např. bagr, kompresor) bude pro jejich zachycení využita plastová nádoba o objemu větším, než je objem unikající látky. Benzínové centrály budou po celou dobu stavby umístěny v plastové nádobě větší, než jsou její maximální rozměry.

Dopravní a mechanizační mechanizmy použité pro stavbu budou v bezvadném technickém stavu zejména z hlediska možného úniku ropných látek do okolního prostředí. Zhotovitel provede a stavebník ověří, zda jsou výše uvedená preventivní opatření dodržována včetně odpovídajícího proškolení příslušných pracovníků.

O opatřeních prováděných v souladu s havarijním plánem bude vedena dokumentace (zázpisy ve stavebním deníku) a pořízena fotodokumentace dokladující provedení opatření.

Vybavení prostředky pro šetření a sanaci škodlivých následků havárií:

Je třeba mít trvale k dispozici řezivo např.: (prkna, fošny, kůly), sorbenty (sypké, vláknenné, Vapex, Fibroil, piliny apod.), nádoby na sesbíraný produkt, nářadí (lopata, krumpáč, sekyra, pila, palice), vhodné láhve na odběr vzorků znečištěné vody apod.

Další vybavení:

- universální sorpční drť **10 kg**;
- sorpční had 2 x 3 m;
- universální sorpční perforovaný koberec 3 m;
- nádoba na kontaminovaný materiál – PVC **pytel 50 l 10 ks**;
- 2 x lopata; 2 x koště.

Prostředky pro sanaci budou uloženy v písemně určeném vozidle stavby po celou dobu konání stavební akce.

Kopie havarijního plánu bude umístěna ve zvoleném zařízení staveniště (např. osobní automobil, popř. stavební buňka, bude-li se na staveništi vyskytovat).

SYSTÉM SPOJENÍ

při mimořádných událostech

Základní povinnosti a postup při ohlašování havárie je uveden v kapitole č. 5 a 6. tohoto havarijního plánu. Podrobnější informace pro systém spojení jsou uváděny v následujícím textu.

Pro prvotní ohlášení havárie HZS a Policii ČR mají být podle Vyhl. 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, OPIS a tel. ústředny s ohledem na charakter, specifickou a délku předávaných zpráv a tím blokování linek tísňového volání pro závažnější případy. Tísňové volání by mělo být přednostně využíváno při nebezpečí výbuchu, požáru, hrozcí otravě, ekologické katastrofě, vážném zranění osob apod.

Řídícím článkem při šetření a likvidaci následků havárie je vodoprávní úřad, Odbor životního prostředí. V mimopracovní době je na tyto orgány vhodné použít spojení přes mobilní telefony.

Jako základního spojení na správce povodí při mimořádných událostech je účelné využít vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře s. p. z důvodu personálního obsazení i technického vybavení tohoto pracoviště.

K včasné aktivizaci odpovědných pracovníků havarijní služby Povodí Ohře s. p. napomáhá stálá pohotovost v mimopracovní době na jednotlivých provozních střediscích. Služba je vybavena mobilním telefonem a rozpis služeb má k dispozici odbor VHD.


Příslušné orgány a organizace (spojení v pracovní i mimopracovní době + adresy)

Havarijní plán
III/22125 STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ SVAHU U SILNICE VELICHOV – VOJKOVICE

Případy havárií se hlásí:

Název organizace	Adresa	Telefon, fax
Povodí Ohře - centrální vodohospodářský dispečink Povodí Ohře	Vodohospodářský dispečink Bezručova, Chomutov čp. 4219 vedoucí dispečinku - Ing. Michal Tanajewski e-mail: vhd@poh.cz web: www.poh.cz Bezručova 4219, 430 03 Chomutov	Tel.: 474 636 306
Hasičský sbor	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Ohlašovna požáru ♦ Hasiči – Karlovy Vary ♦ stanice Karlovy Vary ♦ Dobrovolní Hasiči – Velichov ♦ Dobrovolní Hasiči – Ostrov 	Tel.: 150 Tel.: 950 371 111 Tel.: 353 942 105 Tel.: 353 842 707
Policie ČR	Policie ČR, ♦ Tísňové volání ♦ Městská policie ♦ Obvodní oddělení Ostrov	Tel: 158 Tel.:156 Tel.: 974 366 911
Záchranná lékařská služba	Karlovarského kraje Linka tísňového volání	Tel.: 353 362 520 Tel.: 155
Nemocnice	Krajská nemocnice Karlovy Vary	Tel.: 353 115 111
Elektrárny	CEZ Distribuce, a. s. Guldenerova 2577/19 326 00 Plzeň	Tel.: 800 850 860 Tel.: 840 850 860
Plynárny	GasNet, s.r.o. ♦ Zákaznická linka	Tel.: 840 11 33 55
Vodárny	Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s. ♦ Hlášení poruch	Tel.: 359 010 500 Tel.: 800 101 047
Karlovy Vary ORP	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlovy Vary Magistrát města Karlovy Vary Odbor životního prostředí (po - st. 07:00 -17:00)	Tel.: 353 118 111 Tel.: 353 118 731 -2
Krajský úřad Karlovarského kraje	Závodní 353/88, 36021, Karlovy Vary	+420 354 222 300 (ústředna)
Hygienik	Krajská hygienická stanice, Karlovarského kraje Závodní 360/94 ,360 06 Karlovy Vary-Dvory, územní pracoviště Karlovy Vary	Tel.: +420 355 328 311
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav Plzeň - Hydroprognóza	Tel.: 244 031 111 377 256 614,377 256 672
Čižp Ústí nad Labem	Oblastní inspektorát ČIŽP Ústí nad Labem, pobočka Karlovy Vary Drahomířino nábřeží 197/16, 360 09 Karlovy Vary Oddělení ochrany vod	Tel.: 353 237 330 353 237 331, 353 237 330,353 237 332
DEKONTA	Praha email: info@dekonta.cz	Tel.: 235 522 252

BEZPEČNOSTNÍ LISTY UŽÍVANÝCH LÁTEK

	AUTOBENZÍNY BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878	platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0) revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	--

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

- Obchodní název: **Bezolovnatý automobilový benzin**
- Další názvy: Natural, Normal, Super, SuperPlus, BA-91, BA-95, BA-98
Benzin s ethanolem do 5 % V/V (E5),
Benzin s ethanolem do 10 % V/V (E10)
Benzin bez bioethanolu (E0)
- Identifikační číslo CAS: směs
- EC číslo: směs
- UFI kód: W300-A06S-R003-GY26 (registrováno do PCN)

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Určená použití

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

1.2.2. Nedoporučená použití

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

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

1.3.1. Obchodní jméno a identifikační číslo - výrobce

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

IČO: 275 97 075

☎: +420 476 161 111

fax: +420 476 619 553

unipetrolrpa@unipetrol.cz

www.unipetrolrpa.cz

1.3.2. Místo podnikání

Rafinérie Litvínov

Záluží 1

436 01 Litvínov

tel.: +420 476 163 567

fax: +420 476 165 086

Rafinérie Kralupy

O. Wichterleho 809

278 01 Kralupy n/Vlt.

tel.: +420 315 718 500


fax: +420 315 718 640

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

reach@unirpa.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

	<p style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</p> <p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</p> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p> <p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	--	---

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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


HOŘLAVÁ KAPALINA, KATEGORIE 1; H224
NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ, KATEGORIE 1; H304
ŽÍRAVOST/DŘÁŽDIVOST PRO KŮŽI, KATEGORIE 2; H315
TOXICITA PRO REPRODUKCI, KATEGORIE 2; H361
MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH, KATEGORIE 1B; H340
KARCINOGENITA, KATEGORIE 1B; H350
TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY –
JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE, KATEGORIE 3; H336
NEBEZPEČNÝ PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ

Flam. liq. 1, H224
Asp. Tox. 1, H304
Skin Irrit. 2 , H315
Repr. 2, H361
Muta. 1B, H340
Carc. 1B, H350
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 2, H411

Plné znění H-vět je uvedeno v pododdílu 2.2

2.2. Prvky označení

Identifikátory produktu	<p style="text-align: center;">BEZOLOVNATÝ AUTOMOBILOVÝ BENZIN</p> <p style="text-align: center;">NATURAL, NORMAL SUPER, SUPERPLUS, BA-91, BA-95, BA-98</p> <p style="text-align: center;">Výrobek obsahuje: Benzin</p>	
Výstražný symbol nebezpečnosti	   	
Signální slovo	NEBEZPEČÍ	
H-věty (standard- ní věty o nebezpeč- nosti)	H224 H304 H315 H336 H340 H350 H361 H411	
P-pokyny (pokyny pro bezpečné zacházení)	P201 P260 P273 P280 P308+P313 P332+P313	
	<p>Extrémně hořlavá kapalina a páry. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Dráždí kůži. Může způsobit ospalost nebo závratě. Může vyvolat genetické poškození. Může vyvolat rakovinu. Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.</p> <p>Před použitím si obstarejte speciální instrukce Nevdechujte páry/aerosoly Zabraňte uvolnění do životního prostředí Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření</p>	

	AUTOBENZÍNY BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878	platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0) revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	--

	P501	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Odstraňte obal jako nebezpečný odpad předáním oprávněné osobě.
<i>Všeobecné pokyny při umístění výrobku na spotřebitelský trh</i>		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
		ORLEN UNIPETROL RPA s.r.o. Záluží 1, 436 70 Litvínov, Česká republika ☎: +420 476 161 111, +420 476 163 111

2.3. Další nebezpečnost

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

Páry benzínu tvoří se vzduchem výbušnou směs. Produkt může akumulovat statickou elektřinu. Produkt vykazuje dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.

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

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

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH


3.1. Látky

Výrobek je směsí látek.

3.2. Směsi

Bezolovnaté automobilové benziny jsou složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 30 až 210 °C s obsahem aromatických uhlovodíků do 35 % V/V, obsahem benzenu do 1 % V/V, obsah toluenu a n-hexanu může přesáhnout hodnotu 5 % V/V.

Identifikátor složky	Indexové číslo Číslo ES Číslo CAS Registrační číslo	Obsah (% hm.)	Klasifikace složky podle nařízení (ES) č. 1272/2008
			Specifické koncentrační limity, M-factory, ATE
Benzin; nízkovroucí benzinová frakce - nespecifikovaná	649-378-00-4 289-220-8 86290-81-5 01-2119471335-39-0090	≥ 77	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Repr. 2, H361; Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 2, H411 Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; C benzenu > 0,1 %.
terc- Butylmethylether (MTBE)	--- 216-653-1 1634-04-4 01-2119452786-27-0031	0-22	Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315 ---
2-Ethoxy-2-methylpropan (ETBE)	--- 211-309-7 637-92-3 01-2119452785-29-0025	0-22	Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 3, H336 ---

	AUTOBENZÍNY BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878	platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)
		revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999

Ethanol	603-002-00-5 200-578-6 64-17-5 01-2119457610-43-xxxx	0-10%	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319
			Eye Irrit. 2, H319; C ≥ 50 %

POZNÁMKA 1: Bezolovnaté automobilové benziny mohou jako komponenty obsahovat také různé kyslíkaté sloučeniny s vyhovujícími vlastnostmi v množství daném platnou legislativou, přičemž celkový obsah kyslíku nesmí překročit 3,7 % m/m.

POZNÁMKA 2: Ani jedna ze složek směsi neobsahuje nanoformu

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 vypláchněte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Zajistěte 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: Vzduchomechanická hasicí pěna, hasicí prášek, CO₂.

	<p style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</p> <p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</p> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p>
		<p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

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 směsi jsou těžší než vzduch, proto se hromadí a šíří při zemi. Mohou i ve větší vzdálenosti od zdroje úniku způsobit po iniciaci zpětný zážeh 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. 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. 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.

6.2.1 Opatření na ochranu životního prostředí

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

6.2. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

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

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

6.3. 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

	<p style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</p> <p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</p> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p>
		<p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

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, řádně označené a uzemněné. Jako vhodné materiály pro obaly doporučujeme měkkou nebo nerezovou ocel. Neskladujte v blízkosti nekompatibilních materiálů, jako jsou např. oxidační činidla (kyslík, vzduch aj.) nebo jiné hořlavé materiály.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

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.

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
Benzíny (technická směs uhlovodíků)	86290-81-5	400	1000	
Ethanol	64-17-5	1000	3000	
Terc-butylmethylether	1634-04-4	100	200	I

I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže;

8.1.2. Hodnoty DNEL/DMEL benzinu (CAS č. 86290-81-5)

DNEL (dermální cesta expozice): 100 µg/kg/den

DNEL (inhalační cesta expozice): 928,57 µg/kg/den nebo 3,25 mg/m³

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

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

8.1.3. Hodnoty PNEC benzinu (CAS č. 86290-81-5)

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

Pozn: Vysvětlení významu zkratky PNEC je v odd. 16.


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

	<p style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</p> <p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</p> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p> <hr/> <p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	--	---

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 zachytnými vanami pro případ havarijních úniků produktu. 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. Poškozené nebo znečištěné OOP 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 ze zamořeného prostoru použít ochrannou masku splňující EN 143 s filtrem účinným proti působení organických par; pro odstraňování následků mimořádné události/havárie použít 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	dobu 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 pro benzin, pokud není uvedeno jinak.

VLASTNOST	JEDNOTKA	HODNOTA	ZDROJ/METODA	POZNÁMKA
Skupenství		kapalina	CSR	při 20°C
Barva		bezbarvá, slabě nažloutlá až žlutá případně se zelenavou opalescencí	CSR	
Zápach		typický benzinový	CSR	

	<p style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</p> <p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</p> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p>
		<p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

VLASTNOST	JEDNOTKA	HODNOTA	ZDROJ/METODA	POZNÁMKA
Bod tání / bod tuhnutí	[°C]	< - 40	CSR	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	[°C]	< 35/210	CSR	EN 228
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny)		směs je zápalná		viz bod vzplanutí směsi
Horní mezní hodnota výbušnosti	%	8	CSR	
Dolní mezní hodnota výbušnosti	%	0,6	CSR	
Bod vzplanutí	[°C]	< - 20	CSR	
Teplota samovznícení	[°C]	cca 340	CSR	
Teplota rozkladu		Do 210°C se nerozkládá	viz rozmezí bodu varu	CSR neuvádí
pH		pro ropné látky není relevantní (nepolární látky)		CSR neuvádí
Viskozita kinematická	[mm ² .s ⁻¹]	< 1,0	CSR	37,8°C
Rozpustnost ve vodě	[mg.l ⁻¹]	nepatrná	CSR	Benzín je uhlovodíková UVCB látka. Standardní zkoušky rozpustnosti ve vodě jsou určeny pro jednotlivé látky a nejsou pro tuto složitou látku vhodné.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	[log Pow]	1,71 – < 4,75	CSR	
Tlak par	[kPa]	35 - 90	CSR	
Relativní hustota	voda=1	0,715 – 0,775	CSR	při 15°C
Relativní hustota páry	vzduch = 1	3,5	American Petroleum Institute (API)	Molekulová váha cca 105
Charakteristiky částic		-		Nevztahuje se – jedná se o kapalinu.

Poznámka: Údaje odkazující na CSR jsou údaje odkazující na CSR základní složky směsi (benzín - 289-220-8).

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Hořlavá kapalina kategorie 1 na základě bodu vzplanutí a bodu varu


9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

	AUTOBENZÍNY BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878	platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)
		revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999

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

Oxidující látky a směsi, samovznítitelné látky a směsi.

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 třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

11.1.1. Toxikologické účinky látky/směsi

TŘÍDA NEBEZPEČNOSTI	ÚDAJE Z REGISTRAČNÍ DOKUMENTACE PRO BENZIN (CAS č. 86290-81-5)		VYHODNOCENÍ
	POPIS	VÝSLEDEK	
Akutní toxicita	orální (OECD 401): inhalační (OECD 403): dermální (OECD 404):	LD ₅₀ > 5000 mg/kg LC ₅₀ > 5610 mg/m ³ LD ₅₀ > 2000 mg/kg	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
Žíravost / dráždivost pro kůži	testy produktu i obsažených komponent (OECD 404)	2,56	splňuje kritéria pro klasifikaci
Vážné poškození / podráždění očí	testy produktu i obsažených komponent (OECD 405)	0,05	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	údaje z testů nepodporují klasifikaci benzínu jako takového pro genotoxický potenciál podle klasifikace CLP EU (EC č. 1272/2008), existuje však regulační požadavek klasifikovat benzín jako genotoxický materiál pokud obsahuje > 0,1% benzenu.	splňuje kritéria pro klasifikaci
Karcinogenita	testy karcinogenity	údaje nepodporují klasifikaci benzinu jako takového pro karcinogenní potenciál podle klasifikace CLP EU (EC č. 1272/2008), existuje však regulační požadavek klasifikovat benzín jako	splňuje kritéria pro klasifikaci

	AUTOBENZÍNY BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878	platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)
		revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999

TŘÍDA NEBEZPEČNOSTI	ÚDAJE Z REGISTRAČNÍ DOKUMENTACE PRO BENZIN (CAS č. 86290-81-5)		VYHODNOCENÍ
	POPIS	VÝSLEDEK	
		karcinogenní materiál pokud obsahuje > 0,1% benzenu.	
Toxicita pro reprodukci	1/ plodnost: 2/ prenatální vývojová toxicita:	ačkoli údaje nepodporují klasifikaci benzinu jako takového pro potenciál reprodukční toxicity podle nařízení CLP EU (ES č. 1272/2008), existuje regulační požadavek klasifikovat jako toxické benzíny obsahující > 3% toluenu a / nebo n-hexanu.	produkt s obsahem toluenu nad 3% splňuje kritéria pro klasifikaci
STOT– SE	testy akutní toxicity (orální, dermální, inhalační)	při testech se neprojevyly žádné toxické účinky	nesplňuje kritéria pro klasifikaci
STOT– RE	1/ orální: 2/ inhalační: 3/dermální	dermální studie naznačují, že benzin má velmi nízkou schopnost systémové toxicity jako důsledek dermálního podání. Orální a inhalační studie neprokázaly nežádoucí účinky.	nesplňuje 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

Poznámka:

Nebezpečné účinky na zdraví *tert*-butylmethyletheru, 2- ethoxy 2-methylpropanu a ethanolu přispívají k některým nebezpečným účinkům benzinu jako hlavní složky směsi. Jejich příspěvky jsou v porovnání s účinky benzinu (CAS č. 86290-81-5) malé a nemění klasifikaci směsi proti klasifikaci odvozené od klasifikace benzinu jako látky.

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 spojené se zčervenáním, případně otokem zasaženého místa, slzením, zčervenáním a otokem očí. Při delším působení látky na kůži může dojít k jejímu odmaštění a popraskání. Produkt může vyvolat dědičné genetické změny a způsobit nebo podporovat vznik rakoviny u člověka. Při manipulaci s horkým (zahřátým) produktem může dojít k popálení, které se zpravidla projeví bolestí a zarudnutím kůže, v horším případě vznikem puchýřů.

11.1.4. Interaktivní účinky

Při určeném způsobu použití nedochází k žádným interakcím.

	<p style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</p> <p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</p> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p>
		<p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

11.2. Informace o další nebezpečnosti

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

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Vodní prostředí	ryby	LL ₅₀ (96 h, ryby) = 8,2 mg/l	
	bezobratlí	EL ₅₀ (48 h, bezobratlí) = 4,5 mg/l	
	řasy	EL ₅₀ (72 h, řasy) = 3,1 mg/l	
Mikrobiologická aktivita (ČOV)	aktivovaný kal	LL ₅₀ (72 h, mikroorganismy) = 15,41mg/l	

Vysvětlění použitých zkratk je v oddílu 16 bezpečnostního listu

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Hodnocení perzistence a biologické rozložitelnosti směsi není vyžadováno. Biologická rozložitelnost některých složek benzínu jako UVCB látky naznačuje, že mohou splňovat kritérium látek P nebo vP podle přílohy XIII k nařízení REACH.

Biologická rozložitelnost podle CEC cca 50 – 60 %.

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 vypočítána hodnota log K_{oc}, která se pohybuje v rozmezí 1,71 až 4,75.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

UVCB látku uhlovodíkového typu (benzín CAS č. 289-220-8) 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) ani jako látka vPvB (vP-vysoce persistentní, vB-vysoce bioakumulující).

U ostatních složek směsi vypovídají posouzení PBT na základě stávajících dostupných údajů o tom, že nejsou splněna kritéria pro PBT / vPvB.


12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

12.7. Jiné nepříznivé účinky

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

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

	<p style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</p> <p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</p> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p> <hr/> <p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	--	---

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 podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.

13.1.1. Katalogové číslo odpadu směsi

Odpad směsi doporučujeme podle vyhlášky č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) přiřadit v závislosti na druhu činnosti při které odpad vzniká k nebezpečným odpadům druhu:

13 07 02* Motorový benzín

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.

13.1.3. Způsoby zneškodňování látky

Odstraňování 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

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

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

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1203

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

BENZÍN

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí


OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou.



	<p style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</p> <p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</p> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p>
		<p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

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

14.8. Další informace

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

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

15.1.1. Evropská unie

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

REGISTRACE (HLAVA II): *složky produktu byly plně registrovány jako látka*

POVOLOVÁNÍ (HLAVA VII): *složky produktu nejsou na seznamu SVHC k zařazení do přílohy XIV ani na seznamu látek v příloze XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 REAC; proto se na ně nevztahuje povinnost povolování*

OMEZENÍ (HLAVA VIII): *na výrobek použitý jako palivo se vztahuje výjimka z omezení prodeje látek a směsí CMR kategorie 1A nebo 1B veřejnosti podle položky č. 28 a č. 29 přílohy XVII k nařízení REACH*

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

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

OZNAMOVÁNÍ INFORMACÍ O NEBEZPEČNÝCH SMĚSÍCH:
produkt je nebezpečnou směsí podléhající povinnosti oznamování informací podle čl. 45 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

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění: *pro dodávání výrobku na trh, pro jeho skladování a používání nejsou v § 44a stanovena žádná omezení platná pro akutně toxické látky a směsi kategorie 1 a 2*

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění: *výrobek je zvláště nebezpečnou závadnou látkou podle § 39 tohoto zákona; zákon stanoví zvláštní požadavky na nakládání se zvláště nebezpečnými závadnými látkami pro vodu*


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

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění: *výrobek je ve fázi odpadu nebezpečným odpadem podle tohoto zákona*

Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů): viz oddíl 13. bezpečnostního listu

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění: *pro složky směsi a produkty jejího spalování jsou stanoveny NPK a PEL hodnoty pro pracovní prostředí*

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými

	AUTOBENZÍNY BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878	platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0) revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	--

látkami nebo směsmi, v platném znění: *benzín je uveden jako jmenovitá položka pod číslem 34. Ropné produkty a alternativní paliva v tabulce II v příloze č. 1 k zákonu*

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro celou směs nebylo provedeno. Posouzení chemické bezpečnosti všech složek směsi bylo provedeno při jejich registraci podle čl. 6 nařízení REACH.

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Změny provedené při revizi

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


Vysvětlení zkratk nebezpečných vlastností a plné znění H-vět uvedených v oddílech 2 a 3

Flam. Liq. 1 resp. 2 – Hořlavá kapalina, kategorie 1 resp. 2
 Skin. Irrit. 2 – Dráždivost pro kůži, kategorie 2
 Eye Irrit. 2 – Dráždivost pro oči, kategorie 2
 Muta.1A – Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1A
 Carc. 1B – Karcinogenita kategorie 1B
 Repr. 2- Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
 STOT SE 3 – Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
 Asp. Tox. 1 – Nebezpečné při vdechnutí, kategorie 1
 Aquatic Chronic 2 – Nebezpečný pro vodní prostředí s dlouhodobými účinky, kategorie 2


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

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“)

	<h1 style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</h1> <h2 style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</h2> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p>
		<p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

EC ₅₀	Koncentrace látky („Effect concentration“), která způsobí imobilizaci 50 % jedinců
ErC ₅₀	Koncentrace látky („Effect 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 List“)
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/dose“), 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 K _{oc}	Logaritmus koeficientu rozdělení půdního organického uhlíku a vody
log K _{ow}	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“)

	<p style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</p> <p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</p> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p>
		<p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

	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 chemickými látkami
 Registrační dokumentace jednotlivých látek podle nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH
 Rozhodnutí Evropské agentury pro chemické látky ECHA č. SUB-C-2114383158-42-01/F o registraci
 benzínu podle nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH
 Atest BA 91 lab.c. 10-24093
 Záznam z reformulizeru Winterspe1_2010_4_14_BA91&20T14&200414_1

Metoda hodnocení informací použitá ke klasifikaci směsi

Hořlavost směsi byla posouzena na základě změřeného bodu vzplanutí a rozpětí bodu varu. Účinky na zdraví a na vodní prostředí byly posuzovány postupy uvedenými v příloze I k nařízení CLP pro klasifikaci směsi na základě známých informací o klasifikaci složek a známého obsahu složek ve směsi.

Pokyny pro školení

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

Přístup k informacím

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


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

údaje pro bezolovnatý automobilový benzin (číslo CAS 86290-81-5)

Název	Země	8hodinový limit [mg.m ⁻³]	krátkodobý limit [mg.m ⁻³]
Benzín automobilový	Evropská unie (směrnice EU/2017/164)	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

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.

	<p style="text-align: center;">AUTOBENZÍNY</p> <p style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</p> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění aktualizovaném nařízením (EU) 2020/878</p>	<p>platné vydání: 28. 04. 2021 – verze 10(0)</p>
		<p>revize: 28.04.2021 - 10.vydání nahrazuje: 1.2.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>

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.

	<p align="center">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	--	--

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

- Obchodní název: **Motorová nafta pro mírné klima třídy B, D, F;
Motorová nafta pro arktické klima třídy 2**
- Další názvy: NM-B, NM-D, NM-F, NM-2 (arktická nafta)
Dieselové palivo, Diesel fuel, Diesel
Motorová nafta s obsahem FAME do 7 % V/V (B7)
Motorová nafta bez FAME (B0), Motorová nafta s obsahem HVO
- Identifikační číslo CAS: směs
- EC číslo: směs
- UFI kód: H600-T0W6-100M-49N8 (registrováno do PCN)

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Určená 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.

1.2.2. Nedoporučená použití

Motorová nafta se nesmí používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorech, jako čisticí prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

1.3.1. Obchodní jméno a identifikační číslo - výrobce

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

IČO: 275 97 075

☎: +420 476 161 111

fax: +420 476 619 553

unipetrolrpa@orlenunipetrol.cz

www.orlenunipetrolrpa.cz

1.3.2. Místo podnikání

Rafinérie Litvínov

Záluží 1

436 70 Litvínov

tel.: +420 476 163 567

fax: +420 476 165 086

Rafinérie Kralupy

O. Wichterleho 809

278 01 Kralupy n/Vlt.

+420 315 718 500

+420 315 718 640

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

reach.unirpa@orlenunipetrol.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

	<p align="center">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	---

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

HOŘLAVÁ KAPALINA, KATEGORIE 3; H226

NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ, KATEGORIE 1; H304

AKUTNÍ TOXICITA, KATEGORIE 4; H332

ŽÍRAVOST/DŘÁŽDIVOST PRO KŮŽI, KATEGORIE 2; H315

KARCINOGENITA, KATEGORIE 2; H351

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY


(OPAKOVANÁ EXPOZICE), KATEGORIE 2; H373


NEBEZPEČNÝ PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ

Flam. liq. 3, H226
Asp. Tox. 1, H304
Acute Tox. 4, H332
Skin irit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT Rep Exp. 2, H373
Aquatic Chronic 2, H411

Plné znění H-vět je uvedeno v pododdílu 2.2

2.2. Prvky označení

<i>identifikátory produktu</i>	<p align="center">MOTOROVÁ NAFTA NM-B, NM-D, NM-F, NM-2 (ARKTICKÁ NAFTA) Výrobek obsahuje: naftu motorovou</p>	
<i>výstražný symbol nebezpečnosti</i>		
<i>signální slovo</i>	<p align="center">NEBEZPEČÍ</p>	
<i>H-věty (standardní věty o nebezpečnosti)</i>	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 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<i>P-pokyny (pokyny pro bezpečné zacházení)</i>	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.
<i>Všeobecné pokyny při umístění výrobku na spotřebitelský trh</i>		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
		<p align="center">ORLEN Unipetrol RPA, s.r.o. Záluží 1, 436 70 Litvínov, Česká republika ☎: +420 476 161 111, +420 476 163 111</p>

	<p align="center">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	--	--

2.3. Další nebezpečnost

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

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.

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

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

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

Jedná se o směs látek

3.2. Směsi

Motorová nafta je složitou směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 180 až 370 °C s obsahem polycyklických aromatických uhlovodíků do 8 % m/m.

Identifikátor složky	Indexové číslo Číslo ES Číslo CAS Registrační číslo	Obsah (% hm.)	Klasifikace složky podle nařízení (ES) č. 1272/2008
			Specifické koncentrační limity, M-factory, ATE
Paliva, nafta motorová	649-224-00-6 269-822-7 68334-30-5 01-2119484664-27-0113	≥ 60	Flam. liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H332; Skin irit. 2, H315; Carc. 2, H351; STOT Rep Exp. 2, H373; Aquatic Chronic 2, H411
			Carc. 2, H351
Methylestery mastných kyselin (FAME)	--- 267-015-4 67762-38-3 01-2119471664-32-xxxx	0-7	---

Renewable hydrocarbons (diesel type fraction) (HVO)	--- 618-882-6 928771-01-1 01-2119450077-42-xxxx	0-40	Asp. Tox. 1, H304

POZNÁMKA 1: Pro zlepšení užitečných vlastností může motorová nafta obsahovat vhodná aditiva – přísady na úpravu užitečných vlastností, jako např. přísady na zlepšení nízkoteplotních vlastností, mazivostní přísady, inhibitory koroze, detergenty aj., v koncentracích řádově do max. 0,1 % (m/m).

POZNÁMKA 2: Ani jedna ze složek směsi neobsahuje nanoformu


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.

	<p style="text-align: center;">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0)</p> <p>revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	---	--

Zajistěte činnost životně důležitých funkcí. Pokud postižený ani po zaklonění hlavy nedýchá normálně, provádějte resuscitaci stlačováním hrudníku do hloubky cca 5 cm frekvencí 100-120 za minutu. Pokud jste vyškoleni v umělém dýchání, provádějte 2 vdechy po každých 30 stlačeních hrudníku. Srdeční masáž nepřerušujte až do příjezdu záchranné služby.

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

4.1.2. Při nadýchání

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

4.1.3. Při styku s kůží

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

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

4.1.4. Při zasažení očí

Okamžitě 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 hasící pěna, hasící prášek, CO₂.

Nevhodná hasiva: přímý vodní proud.

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

Nádře 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.

	<p style="text-align: center;">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0)</p> <p>revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	---	--

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

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

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

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

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

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

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

6.4. Odkaz na jiné oddíly

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

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

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

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

Obecná hygienická opatření: Dodržujte pravidla osobní hygieny. Znečištěné části oděvu okamžitě svlékněte. 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 prostorech, nebo jako čisticí

	<p style="text-align: center;">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0)</p> <p>revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	---	--

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 solventní	-	200	1000	

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

Pozn. 2: Limitní hodnoty expozice na pracovištích pro země EU nejsou stanoveny (směrnice Komise 2009/161/EU).

8.1.2. Hodnoty DNEL/DMEL

Hodnoty DNEL – nafta motorová (CAS 68334-30-5)

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 zkratk DNEL/DMEL je v odd. 16.

8.1.3. Hodnoty PNEC - nafta motorová (CAS 68334-30-5)

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

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

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)

	<p align="center">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	--	--

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

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

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

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí


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

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

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

VLASTNOST	JEDNOTKA	HODNOTA	ZDROJ/METODA	POZNÁMKA
skupenství		kapalina	CSR	při 20°C
barva		bezbarvá, slabě nažloutlá až žlutá případně se zelenavou opalescencí		
zápach		typický ropný		
bod tání / bod tuhnutí	[°C]	-40 - +6	CSR	
počáteční bod varu / rozmezí bodu varu	[°C]	141-462	CSR	vliv proměnného složení UVCB
hořlavost		není relevantní	CSR	
horní mez výbušnosti	%	6,5	GESTIS	vliv proměnného složení UVCB
dolní mez výbušnosti	%	0,6	GESTIS	
bod vzplanutí	[°C]	<56	CSR	
teplota samovznícení	[°C]	>225	CSR	

	<p align="center">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	--	--

VLASTNOST	JEDNOTKA	HODNOTA	ZDROJ/METODA	POZNÁMKA
teplota rozkladu		při teplotě běžné při použití se nerozkládá		CSR neuvádí
pH		pro ropné látky není relevantní (nepolární látky)	GESTIS	
viskozita kinematická	[mm ² .s ⁻¹]	≥1,5	CSR	při 40°C
rozpuštnost ve vodě	[mg.l ⁻¹]	nepatrná		CSR neuvádí
relativní hustota	voda=1	0,8-0,91	CSR	při 15°C
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	[log Koc]	1,71 – 14,7	CSR	
tlak par	[kPa]	0,4	CSR	při 40°C
relativní hustota páry	vzduch=1			CSR neuvádí
charakteristiky částic		-		nevztahuje se – jedná se o kapalinu

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Hořlavá kapalina

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

10.2. Chemická stabilita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných chemických reakcí

Při hoření za nedostatku vzduchu se může uvolňovat oxid uhelnatý.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit


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

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidující látky a směsi, samovznítitelné látky a směsi.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

	<p align="center">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0) revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999
---	--	---

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o toxikologických účincích

11.1.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008


TŘÍDA NEBEZPEČNOSTI	ÚDAJE Z REGISTRAČNÍ DOKUMENTACE PRO MOTOROVOU NAFTU (CAS 68334-30-5)		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
Žíravost / dráždivost pro kůži	testy produktu i obsažených komponent (OECD 404)	2,96	splňuje kritéria pro klasifikaci
Vážné poškození / podráždění očí	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 karcinogenity	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 neprojeví 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

Poznámka:

Nebezpečné účinky na zdraví FAME a HVO přispívají k některým nebezpečným účinkům motorové nafty jako hlavní složky směsi. Jejich příspěvky jsou v porovnání s účinky motorové nafty (CAS 68334-30-5) malé a nemění klasifikaci směsi proti klasifikaci odvozené od klasifikace motorové nafty jako látky.

11.1.2. Informace o pravděpodobných cestách expozice

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

	<p style="text-align: center;">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0)</p> <p>revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	---	--

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 spojené se zčervenáním, případně otokem zasaženého místa, slzením, zčervenáním a otokem očí. Při delším působení látky na kůži může dojít k jejímu odmaštění a popraskání. Látka může způsobit nebo podporovat vznik rakoviny u člověka. Při manipulaci s horkým (zahřátým) produktem může dojít k popálení, které se zpravidla projeví bolestí a zarudnutím kůže, v horším případě vznikem puchýřů.

11.1.4. Interaktivní účinky

Při určeném způsobu použití nedochází k žádným interakcím.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

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

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Vodní prostředí	ryby	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.: Výsvětlení významu zkratk EL₅₀ a LL₅₀ je v odd. 16.

12.2. Persistence a rozložitelnost

Hodnocení perzistence a biologické rozložitelnosti směsi není vyžadováno. Biologická rozložitelnost některých složek motorové nafty jako UVCB látky naznačuje, že mohou splňovat kritérium látek P nebo vP podle přílohy XIII k nařízení REACH.

Biologická rozložitelnost podle CEC cca 50 – 60 %.

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 vypočítána hodnota log K_{oc}, 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).

U ostatních složek směsi vypovídají posouzení PBT na základě stávajících dostupných údajů o tom, že nejsou splněna kritéria pro PBT / vPvB.

	<p align="center">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0)</p> <p>revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	--	--

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

12.7. Jiné nepříznivé účinky

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

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

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

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

13.1.1. Katalogové číslo

Katalogové číslo pro produkt, který se stal odpadem:

13 07 01* Topný olej a motorová nafta

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

16 03 05* Organické odpady obsahující nebezpečné látky

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

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

Katalogové číslo pro zeminu znečištěnou uniklým produktem:

17 05 03* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky.

13.1.2. Doporučený způsob odstraňování odpadu

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

Doporučený způsob odstraňování: Energetické využití (spalování).

13.1.3. Způsoby zneškodňování látky

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

13.1.4. Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

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 PŘEPRUVU


14.1. UN číslo nebo ID číslo

1202

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590



	<p align="center">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0)</p> <p>revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	--	--

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. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

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 povolení

OMEZENÍ (HLAVA VIII NAŘÍZENÍ REACH):

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

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

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

Nařízení EP a Rady (EU) 2017/542 – příloha VIII. (CLP) - harmonizované informace týkající se reakce na ohrožení zdraví.

Požadované informace o nebezpečné směsi byly podány prostřednictvím ECHA Submission portal – Poison centres (PCN).

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

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

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

	<p style="text-align: center;">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0)</p> <p>revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	---	--

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

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

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

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

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


ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Změny provedené při revizi


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

Zkratková slova a zkratky použité v textu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Registrační číslo přidělené látce službou „Chemical Abstracts Service“ společnosti „American Chemical Society“
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení („Classification, Labelling and Packaging“) chemických látek a směsí, které do evropské legislativy implementuje Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek Spojených národů – GHS („United Nations' Globally harmonized System“)
CMR	Karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci
ČSN EN (ISO)	Evropská norma převzatá do soustavy českých technických norem
CSR	Zpráva o chemické bezpečnosti (Chemical Safety Report)
DMEL	Úroveň expozice odpovídající nízkému a možná teoretickému riziku, které by mělo být pokládáno za přijatelné riziko (pro 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 („Effect concentration“), která způsobí imobilizaci 50 % jedinců
ErC ₅₀	Koncentrace látky („Effect 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“)

	<p style="text-align: center;">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0)</p> <p>revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	---	--

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 K _{oc}	Logaritmus koeficientu rozdělení půdního organického uhlíku a vody
log K _{ow}	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“)

	<p style="text-align: center;">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	<p>platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0)</p> <p>revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.vydání původní vydání: 10.12.1999</p>
---	---	--

	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.


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

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.

	<p align="center">MOTOROVÁ NAFTA BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878</p>	platné vydání: 22. 03. 2021 – verze 10(0)
		revize: 22.03.2021 - 10.vydání nahrazuje: 15.3.2018 -9.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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **MOGUL 10W-40 EXTREME**

Datum vydání: 25. 2. 2008

Datum změny: 9. 2. 2018 (verze 2.5)

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

MOGUL 10W-40 EXTREME

Chemický název:

Směs

Registrační číslo:

Není

Indexové číslo:

Není

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi: Automobilový motorový olej.

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

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: PARAMO, a.s.

Adresa: Přerovská 560, 530 06 Pardubice, Česká republika

Telefon: +420 466 810 111

Fax: +420 466 335 019

E-mail: paramo@paramo.cz

Internetové stránky: www.paramo.cz

Osoba odpovědná za BL: Marie Doleželová, marie.dolezelova@paramo.cz

1.4 Telefonní čísla pro naléhavé situace

Dispečink PARAMO, a.s.: +420 466 303 175

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. pro ČR (24 h denně): 224 919 293, 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

TRINS (Transportní informační a nehodový systém) tel. +420 476 709 826

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 3, H412

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti: Není

Signální slovo: Není

Nebezpečné látky: Nejsou

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 a obal podle zákona o odpadech.

Další náležitosti

Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost

Není látkou perzistentní, bioakumulativní a toxickou nebo vysoce perzistentní 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 opakovaném expozici může dojít k podráždění očí a kůže. Prodloužený přímý kontakt může vést k odmaštění pokožky a následné senzibilizaci. Inhalace olejové mlhy může podráždit dýchací cesty. Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **MOGUL 10W-40 EXTREME**

Datum vydání: 25. 2. 2008

Datum změny: 9. 2. 2018 (verze 2.5)

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Nejedná se o látku.

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

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

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
ES: 265-169-7 CAS: - Registrační číslo: není dostupné	Destiláty (ropné) rozpouštědlově odparařované těžké parafinické	1,2 – 2,4	Asp. Tox1, H304	
ES: 298-577-9 CAS: není dostupné Registrační číslo: 01-2119543726-33	bis[O-(6-metylheptyl)] bis[O-(sec- butyl)] bis(dithiofosfát) zinečnatý	1,2 – 2,4	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	
ES: 253-249-4 CAS: není dostupné Registrační číslo: 01-2119488911-28	Bis(nonylfenyl)amin	0,3 – 1,2	Aquatic Chronic 3, H413	
ES: 310-154-3 CAS: není dostupné Registrační číslo: 01-2119513207-49	Dodecylfenol, rozvětvený	0,03 - 0,12	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam, 1, H318 Repr. 1B, H360F Aquatic Acute 1; H400, M=10 Aquatic Chronic 1; H410, M=10	

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

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

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

Pokyny pro první pomoc se člení podle jednotlivých cest expozice:

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

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

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

Požítí: 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.

Požítí 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **MOGUL 10W-40 EXTREME**

Datum vydání: 25. 2. 2008

Datum změny: 9. 2. 2018 (verze 2.5)

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Těžká, střední, lehká vzduchomechanická pěna, hasicí prášek, CO₂.

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 prostorech je nutno použít izolační dýchací přístroj.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv urychleně vyměnit. Větší úniky mohou být pokryty penou, 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, normé stěny, uzavření kanálových vpustí). Uvédomit příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

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

6.4 Odkaz na jiné oddíly

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

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

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

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

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

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Je určen především pro čtyřdobé vznětové a zážehové motory, včetně přeplňovaných.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

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

Minerální olej:

PEL oleje minerální (aerosol): 5 mg/m³

NPK-P oleje minerální (aerosol): 10 mg/m³

Inhalace: dlouhodobá expozice: pracovníci DNEL (inhalace) občasná = 5,4 mg/m³/8 h (aerosol)

veřejnost DNEL (inhalace) občasná = 1,2 mg/m³/24 h (aerosol)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **MOGUL 10W-40 EXTREME**

Datum vydání: 25. 2. 2008

Datum změny: 9. 2. 2018 (verze 2.5)

Bis(nonylfenyl)amin:

DNEL	pracovníci, styk s kůží, dlouhodobě: 0,62 mg/kg pracovníci, vdechnutí, dlouhodobě: 4,37 mg/m ³ spotřebitelé, styk s kůží, dlouhodobě: 0,31 mg/kg spotřebitelé, vdechnutí, dlouhodobě: 1,09 mg/m ³ spotřebitelé, požití, dlouhodobě: 0,31 mg/kg
PNEC	sladká voda: 0,1 mg/l mořská voda: 0,01 mg/l sladkovodní sediment: 132 000 mg/kg mořský sediment: 13 200 mg/kg půda: 263 000 mg/kg

8.2 Omezování expozice

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

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

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

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

Tepelné nebezpečí: Není.

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

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

skupenství: kapalina

barva: jantarová

Zápach: není

Prahová hodnota zápachu: nestanoveno

pH: nestanoveno

Bod tekutosti: pod -27 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: nestanoveno

Bod vzplanutí OK: nad 200 °C

Rychlost odpařování: nestanoveno

Hořlavost (pevné látky, plyny): hořlavá kapalina (IV. třída nebezpečnosti)

Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: za běžných podmínek netvoří výbušné páry

Tlak páry: < 10 Pa při 20 °C

Hustota páry: vzhledem k nízkému tlaku par se nestanovuje

Relativní hustota: 860 kg/m³ při 15 °C

Rozpustnost: nerozpustný ve vodě

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: nestanoveno

Teplota samovznícení: nad 350 °C

Teplota rozkladu: nestanoveno

Viskozita při 100 °C: 12,5 až 16,3 mm²/s

Výbušné vlastnosti: není výbušný

Oxidační vlastnosti: není oxidující

9.2 Další informace

Bod hoření: nad 230 °C

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **MOGUL 10W-40 EXTREME**

Datum vydání: 25. 2. 2008

Datum změny: 9. 2. 2018 (verze 2.5)

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

Akutní toxicita: orální toxicita (potkan) LD₅₀ > 5 000 mg/kg (OECD TG 401)
dermální toxicita (králík) LD₅₀ > 2 000 mg/kg (OECD TG 402)
inhalační toxicita (potkan) LC₅₀ > 5 000 mg/m³ (OECD TG 403)

Chronická toxicita: inhalační toxicita NOAEL > 220 mg/m³ (OECD 412)

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

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

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

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

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

Toxicita pro reprodukci: Látka není toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nestanoveno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: nestanoveno

Nebezpečnost při vdechnutí: Není.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Na základě hodnot akutní toxicity je výrobek klasifikován jako škodlivý pro vodní organismy s H412.

12.1 Toxicita

Akutní toxicita pro vodní prostředí: ryby LL₅₀ (96 h) > 100 mg/l, NOEL ≥ 100 mg/l (OECD 203)
řasy NOEL (72 h) ≥ 100 mg/l (OECD 201)
bezobratlí EL₅₀ (48 h) > 10 000 mg/l, NOEL ≥ 1000 mg/l (OECD 202)

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

Toxicita pro půdní mikroorganismy a makroorganismy: Netestováno.

12.2 Persistence a rozložitelnost: Není lehce biologicky odbouratelný.

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

12.4 Mobilita v půdě: Nepředpokládá se.

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

12.6 Jiné nepříznivé účinky: Neočekávají se.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **MOGUL 10W-40 EXTREME**

Datum vydání: 25. 2. 2008

Datum změny: 9. 2. 2018 (verze 2.5)

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

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

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

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

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

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

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

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

14.1 UN číslo: nepodléhá předpisům ADR

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: nevztahuje se

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: nevztahuje se

14.4 Obalová skupina: nevztahuje se

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: není

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

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

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

Nejsou určeny k hromadné přepravě podle těchto předpisů.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

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

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

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

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

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

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

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

✓ ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

✓ ČSN 75 3418 Ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropy a ropných látek silničními vozidly

✓ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, a o změně některých zákonů

✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH)

✓ Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **MOGUL 10W-40 EXTREME**

Datum vydání: 25. 2. 2008

Datum změny: 9. 2. 2018 (verze 2.5)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Seznam standardních vět o bezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H360F Může poškodit reprodukční schopnost.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P501 Odstraňte obsah a obal podle zákona o odpadech.

Doplňující údaje na štítku

Nejsou.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

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

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstract Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský systém existujících obchodovatelných chemických látek
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek ze seznamu ES
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
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	Oktanól-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
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Miliontina
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **MOGUL 10W-40 EXTREME****Datum vydání:** 25. 2. 2008**Datum změny:** 9. 2. 2018 (verze 2.5)

RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
w/w	Hmotnostní % (zkratkou hmot. %)
Aquatic Acute	Toxicita pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Dam.	Poškození očí
Eye Irrit.	Podráždění očí
Repr.	Toxický pro reprodukci
Skin Irrit.	Podráždění kůže

Pokyny pro školení

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

Informace o změnách

- ✓ Novela 1 byla provedena na základě platnosti Nařízení komise (EU) č. 453/2010.
- ✓ Verze 1.1 nahrazuje BL z 18. 5. 2012, změny jsou v čl. 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 12, 16.1 a 16.2.
- ✓ Verze 2.0 nahrazuje BL z 8. 4. 2013, změna se týká klasifikace a značení podle CLP.
- ✓ Verze 2.1 nahrazuje BL z 12. 1. 2015, změny jsou v čl. 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 12, 14.5, 15.1, 16.1, 16.2.
- ✓ Verze 2.2 nahrazuje BL z 13. 1. 2016, změny jsou v oddílech 2.1, 2.2, 3.2, 9.1, 16.1.
- ✓ Verze 2.3 nahrazuje BL z 8. 9. 2016, změny jsou v čl. 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 3.2, 8.1, 9.1, 12.5, 14, 15.1, 16.
- ✓ Verze 2.4 nahrazuje BL z 2. 6. 2017, změny jsou v čl. 1.3, 3.2, 8.1, 16.
- ✓ Verze 2.5 nahrazuje BL z 21. 11. 2017, změny jsou v čl. 3.2, 8.1, 16.

Prohlášení: Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 REACH. Obsahuje údaje, které jsou potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými právními předpisy. Za dodržování regionálních platných právních předpisů zodpovídá odběratel.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **PARAMO HM 32 NCH**

Datum vydání: 18. 7. 2012

Datum změny: 20. 6. 2017 (verze 1.2)

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

PARAMO HM 32 NCH

Chemický název:

Směs

Registrační číslo:

Není

Indexové číslo:

Není

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi: Hydraulický olej.

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

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: PARAMO, a.s.

Adresa: Přerovská 560, 530 06 Pardubice, Česká republika

Telefon: +420 466 810 111

Fax: +420 466 335 019

E-mail: paramo@paramo.cz

Internetové stránky: www.paramo.cz

Osoba odpovědná za BL: Ladislava Víchová, ladislava.vichova@paramo.cz

1.4 Telefonní čísla pro naléhavé situace

Dispečink PARAMO, a.s.: +420 466 303 175

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. pro ČR (24 h denně): 224 919 293, 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

TRINS (Transportní informační a nehodový systém) tel. +420 476 709 826

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti: Není

Signální slovo: Není

Nebezpečné látky: Nejsou

Standardní věty o nebezpečnosti:

Nejsou.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Nejsou.

Další náležitosti

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

2.3 Další nebezpečnost

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

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **PARAMO HM 32 NCH**

Datum vydání: 18. 7. 2012

Datum změny: 20. 6. 2017 (verze 1.2)

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.1 Látky**

Nejedná se o látku.

3.2 Směsi**Chemická charakteristika**

Směs níže uvedených látek a příměsí.

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

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

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

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 Popis první pomoci**

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

Pokyny pro první pomoc se člení podle jednotlivých cest expozice:**Expozice vdechováním:** V případě nadýchání aerosolu přemístit postiženého na čerstvý vzduch.**Styk s kůží:** Při kontaktu pokožky s přípravkem urychleně postižené místo důkladně omýt vodou a mýdlem, ošetřit vhodným krémem.**Zasažení očí:** Zkontrolovat přítomnost kontaktních čoček, pokud je postižený má nasazený, tak je vyjmout. Oči vymývat dostatečným množstvím vody (pokud možno vlažné) po dobu minimálně 15 minut. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledat lékaře.**Požítí:** 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.**Požítí 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, CO₂.**Nevhodná hasiva:** Proud vody (použít pouze na chlazení).**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

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

5.3 Pokyny pro hasiče

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **PARAMO HM 32 NCH**

Datum vydání: 18. 7. 2012

Datum změny: 20. 6. 2017 (verze 1.2)

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 odčerpát nebo produkt mechanicky odstranit, stáhnout z povrchu vod. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (Vapex, Chezacarb, piliny, písek) a umístit do vhodných popsaných nádob k předání k zneškodnění v souladu s platnou legislativou pro odpady.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

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

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

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

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

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

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Náplně hydrostatických mechanismů s vysokým mechanickým a tepelným namáháním.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

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

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

Inhalace: dlouhotrvající expozice: pracovníci	DNEL (inhalace) občasná = 5,4 mg/m ³ /8 h (aerosol)
veřejnost	DNEL (inhalace) občasná = 1,2 mg/m ³ /24 h (aerosol)

8.2 Omezování expozice

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

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

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

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

Tepelné nebezpečí: Není.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **PARAMO HM 32 NCH**

Datum vydání: 18. 7. 2012

Datum změny: 20. 6. 2017 (verze 1.2)

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

skupenství: kapalina

barva: žlutá

Zápach: bez zápachu

Prahová hodnota zápachu: nestanoveno

pH: nestanoveno

Bod teploty: pod -18 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: nestanoveno

Bod vzplanutí OK: nad 175 °C

Rychlost odpařování: nestanoveno

Hořlavost (pevné látky, plyny): hořlavá kapalina (IV. třída nebezpečnosti)

Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: za běžných podmínek netvoří výbušné páry

Tlak páry: < 10 Pa při 20 °C

Hustota páry: vzhledem k nízkému tlaku par se nestanovuje

Relativní hustota: 870 kg/m³ při 15 °C

Rozpustnost: nerozpustný ve vodě

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: nestanoveno

Teplota samovznícení: nad 280 °C

Teplota rozkladu: nestanoveno

Viskozita při 40 °C: 28,8 až 35,2 mm²/s

Výbušné vlastnosti: není výbušný

Oxidační vlastnosti: není oxidující

9.2 Další informace

Bod hoření: nad 195 °C

Výhřevnost: nestanoveno

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Není reaktivní.

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

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: K nebezpečným reakcím nedochází.

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

10.5 Neslučitelné materiály: Silná oxidační činidla.

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

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích látky/směsi

Akutní toxicita: orální toxicita (potkan) LD₅₀ > 5 000 mg/kg (OECD TG 401)

dermální toxicita (králík) LD₅₀ > 2 000 mg/kg (OECD TG 402)

Chronická toxicita: inhalační toxicita NOAEL > 220 mg/m³ (OECD 412)

Žiravost/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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **PARAMO HM 32 NCH**

Datum vydání: 18. 7. 2012

Datum změny: 20. 6. 2017 (verze 1.2)

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

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

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

Toxicita pro reprodukci: Látka není toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nestanoveno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: nestanoveno

Nebezpečnost při vdechnutí: Není.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

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

12.1 Toxicita

Pro složku minerální olej:

Akutní toxicita pro vodní prostředí: ryby LL_{50} (96 h) > 100 mg/l, NOEL \geq 100 mg/l (OECD 203)

řasy NOEL (72 h) \geq 100 mg/l (OECD 201)

bezobratlí EL_{50} (48 h) > 10 000 mg/l, NOEL \geq 1000 mg/l (OECD 202)

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

Toxicita pro půdní mikroorganismy a makroorganismy: Netestováno.

12.2 Persistence a rozložitelnost: Není lehce biologicky odbouratelný.

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

12.4 Mobilita v půdě: Nepředpokládá se.

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

12.6 Jiné nepříznivé účinky: Neočekávají se.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

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

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

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

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

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

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

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

14.1 UN číslo: nepodléhá předpisům ADR

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: nevztahuje se

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: nevztahuje se

14.4 Obalová skupina: nevztahuje se

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: není

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **PARAMO HM 32 NCH**

Datum vydání: 18. 7. 2012

Datum změny: 20. 6. 2017 (verze 1.2)

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

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

Nejsou určeny k hromadné přepravě podle těchto předpisů.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

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

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

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

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

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

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

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

✓ ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

✓ ČSN 75 3418 Ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropy a ropných látek silničními vozidly

✓ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, a o změně některých zákonů

✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH)

✓ Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

✓ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro složku minerální olej.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Seznam standardních vět o bezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

Není.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

Není.

Doplňující údaje na štítku

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

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

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstract 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 systém existujících obchodovatelných chemických látek
EMS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek ne seznamu ES
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Název výrobku: **PARAMO HM 32 NCH**

Datum vydání: 18. 7. 2012

Datum změny: 20. 6. 2017 (verze 1.2)

IC ₅₀	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log K _{ow}	Oktan-ol-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
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006)
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Pokyny pro školení

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

Informace o změnách

- ✓ Verze 1.0 nahrazuje BL z 18. 7. 2012, změna se týká klasifikace a značení podle CLP.
- ✓ Verze 1.1 nahrazuje BL ze 7. 4. 2015, změny jsou v čl. 2.1, 3.2, 14.5, 15.1, 16.2.
- ✓ Verze 1.2 nahrazuje BL z 16. 12. 2015, změny jsou v čl. 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 3.2, 8.1, 9.1, 12.5, 14, 15.1, 16.

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.

1. Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název výrobku: Lepicí ampule LOKSET, typ HS Fast, HS Slow, HS Ultra Slow.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

+ **Oblast použití:**

+ SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních.

+ SU2a Těžební průmysl (kromě průmyslových odvětví provozovaných na volném moři).

+ **Kategorie produktů:** PC1 - lepidla, těsnící prostředky.

Použití: Pro kotvení (lepení) ocelových a sklolaminátových tyčí a svorníků, pramencových svorníků, lanových svorníků apod., v pozemním i podzemním stavitelství, v geotechnice a v hornictví.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce: Minova Ekochem S.A.

Sídlo: 41-100 Siemianowice Śląskie, ul. Budowlana 10, Polsko

Distributor: Minova Bohemia s.r.o.

Sídlo: Lihovarská 1199/10, 716 00 Ostrava - Radvanice

Telefon: +420 596 232 801, Fax: +420 596 232 994

Odborně způsobilá osoba: Ing. Miroslav Frantes, email: miroslav.frantes@minovaglobal.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Poradenský subjekt pro mimořádné situace v ČR: Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 120 00 Praha 2, **telefon nepřetržitě: (00420) 224 919 293; (00420) 224 915 402.**

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace dle Nařízení (ES) č. 1272/2008



GHS 08 Látky nebezpečné pro zdraví.

+ **Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B** (Repr. 1B)

+ H360D Může poškodit plod v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2 (STOT RE 2)

H373 Může způsobit poškození orgánů - sluchové ústrojí- při prodloužené nebo opakované expozici.



GHS 09 Látky nebezpečné pro životní prostředí.

Nebezpečí pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1 (Aquatic Acute 1)

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

+ **Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2** (Aquatic Chronic 2)

+ H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Produkt je klasifikován a označen podle platných ES směrnic/nařízení pro nebezpečné látky.

Výstražný symbol nebezpečnosti:



+ **Signální slovo:** Nebezpečí.

Obsažená nebezpečná látka:

styren, chloralkány, C₁₄₋₁₇, diethanol-p-toluidin, dibenzoylperoxid, dicyklohexyl ftalát, N,N-dimethyl-p-toluidin

Standardní věty o nebezpečnosti:

- + H360D Může poškodit plod v těle matky.
- H373 Může způsobit poškození orgánů - sluchové ústrojí- při prodloužené nebo opakované expozici.
- + H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- + H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
- P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
- + P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- + P280 Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.
- P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P405 Skladujte uzamčené.
- P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Doplňující informace o nebezpečnosti:

- + EUH 208 Obsahuje diethanol-p-toluidin, dibenzoylperoxid, dicyklohexyl ftalát. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB látek:

PBT: Neuplatňuje se.

vPvB: Neuplatňuje se.

3. Složení / informace o složkách

Charakteristika: Dvousložková ampule, skládající se ze dvou do sebe zasazených, pevně spojených komor z plastové fólie - pryskyřice a tvrdidlo. Pryskyřice je směs nenasycených polyesterových pryskyřic, minerálního plniva (vápencový prach) a styrenu. Tvrdidlo je tvořeno minerálním plnivem (vápencový prach), plastifikační složkou a dibenzoylperoxidem.

Výrobek obsahuje následující nebezpečné chemické látky:

- styren ¹⁾ (Reg. č. 01-2119457861-32-xxxx)
- chloralkány, C₁₄₋₁₇ ²⁾ (Reg. č. 01-2119519269-33-xxxx)
- + diethanol-p-toluidin ³⁾ (Reg. č. 01-2119979579-10-xxxx)
- dibenzoylperoxid ⁴⁾ (Reg. č. 01-2119511472-50-xxxx)
- + dicyklohexyl ftalát ⁵⁾ (Reg. č. 01-2119978223-34-0000)
- N,N-dimethyl-p-toluidin ⁶⁾ (Reg. č. 01-2119956633-31-xxxx)

	ES č.	CAS č.	Obsah v %	Symbol	Klasifikace
1)	202-851-5	100-42-5	< 9,0	GHS02 GHS07 GHS08	Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332; STOT RE 1 (sluchové orgány), H372; Repr. 2 H361d;
2)	287-477-0	85535-85-9	< 1,8	GHS09 ---	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Lact., H362;
3)	911-490-9	---	< 1,0	GHS05 GHS07 ---	Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412;
4)	202-327-6	94-36-0	< 0,6	GHS01, GHS02 GHS07	Org. Perox. B, H241; Skin Sens 1, H317; Eye Irrit. 2, H319;
5)	201-545-9	84-61-7	< 0,6	GHS08 GHS07 ---	Repr. 1 H360D; Skin Sens 1, H317; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412;
6)	202-805-4	99-97-8	< 0,4	GHS06 GHS08 ---	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 3, H412;

- + **SVHC látky (látky vzbuzující mimořádné obavy podléhající povolení)**
- + dicyklohexyl ftalát (CAS 84-61-7), obsah < 0,6 %

Doplňující informace:

Úplné znění výše uvedených údajů o nebezpečnosti látek je uvedeno v Oddílu 16.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

- + Příznaky otravy se mohou projevit až po několika hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
Okamžitě svléknout všechny části oděvu znečištěné výrobkem.

Při nadýchání:

Vyvést postiženého ze zamořeného prostoru na čerstvý vzduch, uložit postiženého do klidové polohy a zabezpečit proti prochladnutí.

Pokud postižený nedýchá, okamžitě zavést umělé dýchání a přivolat lékaře!

V případě bezvědomí uložit a přepravovat postiženého ve stabilizované poloze (na boku).

V případě přetrvávajících obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při kontaktu s kůží:

Okamžitě svléknout znečištěný oděv a zasažené místo opláchnout vodou. Poté důkladně omýt mýdlem a vodou. Při přetrvávajícím podráždění pokožky vyhledat lékaře.

Při kontaktu s okem:

Vyplachovat velkým množstvím čisté vody při otevřených víčkách alespoň 10 minut. Chránit nepoškozené oko. Při přetrvávajících potížích vyhledat očního lékaře.

Při požití:

- + Pokud je postižený při vědomí, vypláchnout ústa vodou a vypít větší množství pitné vody (cca 300 ml). **Nevyvolávat zvracení.** Neprodleně vyhledat nebo přivolat lékařskou pomoc.
Při spontánním zvracení uložte postiženého do polohy na břicho a přidržujte mu hlavu tak, aby se zabránilo aspiraci (udušení zvratky).
- + Osobě v bezvědomí nedávejte nic do úst.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Relevantní informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická a podpůrná léčba.

5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Oxid uhličitý, práškový nebo pěnový hasicí přístroj, tříštěná voda. Větší požáry zdolávat rozstříkovanými vodními paprsky.

Protipožární opatření přizpůsobit charakteru hořícího okolí.

Nevhodná hasiva: Silný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Během zahřívání a při hoření se uvolňují toxické plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: Nezávislý dýchací přístroj.

Zbytky po hoření a kontaminovanou vodu z hašení shromažďovat zvlášť, nesmí se dostat do kanalizace, povrchových nebo povrchových vod. Dále zneškodňovat dle platných předpisů o odpadech.

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat předepsané ochranné pracovní prostředky (dle Oddílu 8).

Odstranit zdroje možného zapálení.

Zabezpečit dostatečné větrání.

Zabránit vstupu neoprávněným anebo nechráněným osobám.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit úniku do kanalizace, povrchových nebo podpovrchových vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Posypat inertním savým materiálem (písek, křemelina, univerzální absorbenty) a smést do určené odpadní nádoby. Neoplachovat vodou ani vodními čisticími prostředky. Další zneškodnění dle Oddílu 13.

Zabezpečit dostatečné větrání.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz Oddíl 8 pro informace o osobních ochranných prostředcích.

Viz Oddíl 13 pro informace o likvidaci odpadů.

7. Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

+ Respektovat expoziční limity (viz Oddíl 8).

Při zpracování zajistit dostatečné odvětrávání pracovního prostředí.

Vyvarovat se vdechování výparů.

V případě nedostatečného větrání použít vhodnou ochranu dýchacích cest.

Zabránit styku s pokožkou a vniknutí do očí.

Informace o požární - explozivní ochraně: Nepoužívat v blízkosti zdrojů zapálení. Nekouřit.

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

Skladovat v suchu, na chladném a dobře větraném místě, mimo dosah zdrojů zapálení a přímého slunečního záření.

Skladovat při teplotě do 25°C, při vyšších teplotách může docházet k pomalému samovolnému vytvrzování pryskyřice.

Skladovat stranou od poživatin, krmiv, alkoholu a tabákových výrobků.

+ **Skladovací třída:** 6.1 C

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Výrobek je určený výhradně pro profesionální použití.

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

Expoziční limity složek, které vyžadují měření v pracovním prostředí:

styren (CAS 100-42-5)

PEL	100 mg/m ³
NPK-P	400 mg/m ³

+ **dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)**

PEL	5 mg/m ³
NPK-P	10 mg/m ³

+ **N,N-dimethyl-p-toluidin (CAS 99-97-8)**

PEL	5 mg/m ³
NPK-P	10 mg/m ³

+ **Hodnoty DNEL**

+ **styren (CAS 100-42-5)**

dermální	DNEL chronická	406 mg/kg (pracovník)
inhalační	DNEL (8 h)	306 mg/m ³ (pracovník)
	DNEL akutní	289 mg/m ³ (pracovník)
	DNEL chronická	85 mg/m ³ (pracovník)

+ **chloralkány, C₁₄₋₁₇ (CAS 85535-85-9)**

dermální	DNEL chronická	11,5 mg/kg (pracovník)
inhalační	DNEL chronická	1,6 mg/m ³ (pracovník)

+ **dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)**

dermální	DNEL chronická	13,3 mg/kg/d (pracovník)
inhalační	DNEL chronická	39 mg/m ³ (pracovník)

+ **dicyklohexyl ftalát (CAS 84-61-7)**

dermální	DNEL chronická	0,5 mg/kg (pracovník)
inhalační	DNEL chronická	35,2 mg/m ³ (pracovník)

+ **N,N-dimethyl-p-toluidin (CAS 99-97-8)**

dermální	DNEL chronická	0,694 mg/kg (pracovník)
inhalační	DNEL chronická	1,224 mg/m ³ (pracovník)

+ **diethanol-p-toluidin**

dermální	DNEL chronická	1,4 mg/kg (pracovník)
inhalační	DNEL chronická	9,8 mg/m ³ (pracovník)

+ **Hodnoty PNEC****styren (CAS 100-42-5)**

PNEC voda	0,028 mg/l (sladkovodní)
	0,0028 mg/l (mořská voda)
PNEC sediment	0,614 mg/kg (sladkovodní)
	0,0614 mg/kg (mořská voda)
PNEC půda	0,2 mg/kg

+ **chloralkány, C₁₄₋₁₇ (CAS 85535-85-9)**

PNEC voda	0,001 mg/l (sladkovodní)
	0,0002 mg/l (mořská voda)
PNEC sediment	13 mg/kg (sladkovodní)
	2,6 mg/kg (mořská voda)
PNEC půda	20 mg/kg

+ **dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)**

PNEC voda	0,000002 mg/l (sladkovodní)
	0,000002 mg/l (mořská voda)
PNEC sediment	0,013 mg/kg (sladkovodní)
	0,001 mg/kg (mořská voda)

+ **dicyklohexyl ftalát (CAS 84-61-7)**

PNEC voda	0,00362 mg/l (sladkovodní)
	0,000362 mg/l (mořská voda)
PNEC sediment	1,06 mg/kg (sladkovodní)
	0,106 mg/kg (mořská voda)
PNEC půda	0,21 mg/kg

+ **N,N-dimethyl-p-toluidin (CAS 99-97-8)**

PNEC voda	0,014 mg/l (sladkovodní)
	0,001 mg/l (mořská voda)
PNEC sediment	48,245 mg/kg (sladkovodní)
	48,245 mg/kg (mořská voda)
PNEC půda	20,365 mg/kg

+ **diethanol-p-toluidin**

PNEC voda	0,048 mg/l (sladkovodní)
	0,005 mg/l (mořská voda)
PNEC sediment	1,2 mg/kg (sladkovodní)
	0,12 mg/kg (mořská voda)
PNEC půda	0,21 mg/kg

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

+ ČSN ISO 4225 Kvalita ovzduší - Obecná hlediska – Slovník.

+ ČSN EN 482 Expozice pracoviště - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek.

- + ČSN EN 689 Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření.

Další údaje: Zajistit dostatečné odvětrávání pracovního prostředí.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Žádné další informace, viz odstavec 7.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Obecná ochranná a hygienická opatření:


Nesmí přijít do styku s potravinami, nápoji a krmivem. Při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Neprodleně svléknout veškerý znečištěný a kontaminovaný oděv.

Při přestávce a po práci si omýt ruce teplou vodou a mýdlem, pokožku ošetřit vhodnými reparačními prostředky.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

Ochrana dýchacích cest:

- +  Pokud je prostor dobře odvětráný, není nutná.
V případě nedostatečného větrání použít vhodnou ochranu dýchacích cest.
(Filtr AX)

Ochrana rukou:



Ochranné rukavice z vhodného materiálu, odpovídající EN 374-3.

Materiál rukavic:

- + Nepropustné gumové rukavice z PVC, PVA, nitrilkaučuku (NBR) nebo butylkaučuku (BR).
Výběr vhodných ochranných rukavic nezáleží pouze na materiálu, ale také na dalších ukazatelích kvality a liší se výrobce od výrobce. Jelikož je výrobek připraven z několika látek, odolnost materiálu rukavic nemůže být kalkulována předem, a proto musí být odolnost před použitím vyzkoušena.

Doba průniku materiálem rukavic:

Přesná doba prostoupení výrobku skrz materiál musí být stanovena výrobcem ochranných rukavic a musí být dodržována.

Ochrana očí:



Ochranné uzavřené brýle odpovídající EN 166 (symbol na obrubě: 3).

Ochrana kůže: Ochranný oděv a uzavřená obuv.

Tepelné nebezpečí: Nevztahuje se.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabránit úniku do půdy, kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- | | |
|---|--|
| vzhled: | pasta |
| barva: | dle typu (zelená, červená, hnědá) |
| zápach (vůně): | pronikavý, po styrenu |
| prahová hodnota zápachu: | nestanoveno |
| pH (při 20°C): | nepoužitelné |
| bod tání / bod tuhnutí: | nestanoveno |
| počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | nestanoveno |
| + bod vzplanutí: | > 80°C |
| + teplota vznícení: | 480°C |
| hořlavost (pevné látky, plyny): | nestanoveno |
| výbušné vlastnosti: | nepředstavuje nebezpečí z hlediska exploze |

meze výbušnosti nebo hořlavosti:	
- horní mez (% obj.)	1,0 % obj. (42 g/m ³) pro styren
- dolní mez (% obj.)	7,7 % obj. (334 g/m ³) pro styren
tlak páry (při 20°C):	7,1 hPa pro styren
hustota páry:	informace není k dispozici
rychlost odpařování:	informace není k dispozici
relativní hustota (při 20°C):	1900 - 2100 kg.m ⁻³
rozpuštnost:	
- ve vodě:	nerozpuštný
- v ostatních rozpouštědlech:	informace není k dispozici
+ rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	2,82-2,95 log Kow (styren)
teplota samovznícení:	není samovznítilný
teplota rozkladu:	nestanoveno
viskozita (při 25°C):	informace není k dispozici
oxidační vlastnosti:	informace není k dispozici
+ obsah organických rozpouštědel:	< 9,0 %
+ VOC (EC)	0,00 %
9.2 Další informace	
Žádné další relevantní informace k dispozici.	

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Reakční čas (doba zpracovatelnosti) obecně závisí na konkrétním typu ampule a teplotě.

10.2 Chemická stabilita

Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nevystavovat teplotám vyšším než +35°C a přímému slunečnímu záření.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny a silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Toxické plyny/výpary. Oxid uhelnatý.

11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

+ **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

+ **styren (CAS 100-42-5)**

orální	LD ₅₀	5000 mg/kg (potkan)
dermální	LD ₅₀	> 2000 mg/kg (potkan) OECD Guide 402
inhalační	LC ₅₀ / 4h	24 mg/l (potkan)

+ **chloralkány, C₁₄₋₁₇ (CAS 85535-85-9)**

orální	LD ₅₀	> 4000 mg/kg (potkan)
dermální	LD ₅₀	4000 mg/kg (potkan)
inhalační	LC ₅₀ / 1h	48,17 mg/l (potkan)

+ **dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)**

orální	LD ₅₀	> 2000 mg/kg (myš)
inhalační	LC ₅₀ / 4h	24,3 mg/l (potkan)

+ **dicyklohexyl ftalát (CAS 84-61-7)**

orální	LD ₅₀	> 2001 mg/kg (potkan)
--------	------------------	-----------------------

+ **N,N-dimethyl-p-toluidin (CAS 99-97-8)**

orální	LD ₅₀	1767 mg/kg (potkan)
dermální	LD ₅₀	> 2000 mg/kg (myš)
inhalační	LC ₅₀ / 4h	1,4 mg/l (potkan)

+ **diethanol-p-toluidin**

orální	LD ₅₀	619 mg/kg (potkan)
dermální	LD ₅₀	> 2001 mg/kg (králík)

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

+ Může poškodit plod v těle matky.

STOT (Toxicita pro specifické cílové orgány) – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

STOT (Toxicita pro specifické cílové orgány) – opakovaná expozice

Při dlouhodobé nebo opakované expozici může poškodit sluchové orgány.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Doplňující toxikologické informace:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita (pro vodní organismy)

+ **styren (CAS 100-42-5)**

LC ₀ / 48h	45 mg/l (Leuciscus idus)
EC ₅₀ / 24h	182 mg/l (daphnia)
EC ₅₀ / 48h	4,7 mg/l (daphnia)
EC ₅₀ / 72h	4,9 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
EC ₀ / 24h	130 mg/l (daphnia)
LC ₅₀ / 96h	4,02 mg/l (Pimephales promelas)
LC ₅₀ / 48h	66 mg/l (Leuciscus idus)
NOEC / 21dní	1,01 mg/l (daphnia)

+ **chloralkány, C₁₄₋₁₇ (CAS 85535-85-9)**

EC ₅₀ / 48h	0,006 mg/l (daphnia)
EC ₅₀ / 96h	> 5000 mg/l (Alburnus alburnus)
EC ₅₀ / 96h	3,2 mg/l (Selenastrum capricornutum)
LC ₅₀ / 96h	> 5000 mg/l (Cyprinus carpio)
LC ₅₀ / 96h	1 mg/l (Gammarus pulex)

+ **dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)**

EC ₅₀ / 48h	0,11 mg/l (daphnia)
EC ₅₀ / 48h	0,0602 mg/l (ryby)
EC ₅₀ / 72h	0,0711 mg/l (algae)

+ **dicyklohexyl ftalát (CAS 84-61-7)**

IC ₅₀ / 72h	0,06 mg/l (algae)
EC ₅₀ / 48h	> 2 mg/l (daphnia)
LC ₅₀ / 96h	> 2 mg/l (ryby)
NOEC / 21dní	0,679 mg/l (daphnia)
NOEC / 48h	> 2 mg/l (daphnia)

+ **N,N-dimethyl-p-toluidin (CAS 99-97-8)**

EC ₅₀ / 48h	15,3 mg/l (daphnia)
EC ₅₀ / 72h	22 mg/l (algae)
LC ₅₀ / 96h	20 mg/l (ryby)
LC ₅₀ / 96h	46-52 mg/l (Pimephales promelas)

+ **diethanol-p-toluidin**

EC ₅₀ / 48h	48 mg/l (daphnia)
EC ₅₀ / 72h	> 100 mg/l (algae)
LC ₅₀ / 96h	>100 mg/l (ryby)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál+ **styren (CAS 100-42-5)**

Log Kow	< 3 (-)
---------	---------

+ **chloralkány, C₁₄₋₁₇ (CAS 85535-85-9)**

Log Kow	7 (-)
---------	-------

+ **dibenzoylperoxid (CAS 94-36-0)**

Log Kow	3,2 (-)
---------	---------

+ **dicyklohexyl ftalát (CAS 84-61-7)**

BCF	85 (-)
Log Kow	4,82 (-)

+ **N,N-dimethyl-p-toluidin (CAS 99-97-8)**

Log Kow	2,81 (-)
---------	----------

+ **diethanol-p-toluidin**

Log Kow	2,17 (-)
---------	----------

12.4 Mobilita v půdě

Pasta nerozpustná ve vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neuplatňuje se.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Relevantní informace nejsou k dispozici.

Doplňující ekologické informace+ **Ekotoxické účinky:**

+ Vysoce toxický pro ryby.

+ Toxický pro ryby.

+ Jedovatý pro ryby a plankton ve vodních útvarech.

+ Vysoce toxický pro vodní organismy.

+ Toxický pro vodní organismy.

+ Stupeň ohrožení vody 2 (sebehodnocení, dle německého předpisu): Nebezpečný pro vodu.

Zabránit úniku do půdy, kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

Neaplikovat v oblastech zdrojů pitných vod.

+ Nebezpečí pro pitnou vodu i při úniku malého množství do země.

13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek:

Doporučení: Odpadní produkt se vytvrdí smícháním obsahu obou komor ampule. Nesmí být likvidován spolu s komunálním odpadem. Nesmí se dostat do kanalizace. Odstranit ve spalovacím zařízení - termické zneškodnění.

- nezreagované ampule:

Kód odpadu	Kat. odpadu	Název
080409	N	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

H 5	Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) / Aspirační toxicita
H 10	Teratogenita
H 14	Ekotoxická

- vytvrzený materiál

Kód odpadu	Kat. odpadu	Název
080410	O	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09.

Kontaminované obaly:

Doporučení: Odstranit uložením na zajištěné skládce určené pro tyto odpady nebo ve spalovacím zařízení.

Kód odpadu	Kat. odpadu	Název
150101	O	Papírové a lepenkové obaly.

Právní předpisy:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platné znění a jeho prováděcí předpisy.

14. Informace pro přepravu

14.1 Číslo UN

ADR UN 3077

+ Na výrobek se vztahuje výjimka pro přepravu nebezpečných věcí balených v omezených množstvích dle kapitoly 3.4 dohody ADR. Jednotlivé ampule splňují platný množství limit pro vnitřní obal, který činí max. 5 kg.

IMDG UN 3077

+ Pravidlo 2.10.2.7 předpisu IMDG umožňuje neuplatňovat kód IMDG týkající se přepravy nebezpečného zboží, je-li zboží dodáváno v jednotlivých baleních do 5 kg.

IATA UN 3077

+ Zvláštní ustanovení IATA DGR A197 umožňuje neuplatňovat předpisy IATA DGR pro přepravu nebezpečného zboží, je-li zboží zasíláno v jednotlivých baleních do 5 kg.

14.2 Příslušný název pro zásilku

+ LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (obsahuje chloralkány, C14-17, dibenzoylperoxid)

+ ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S (contains alkanes, C14-17, chloro, dibenzoyl peroxide)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída:	9
Klasifikační kód:	M7
Výstražný panel:	-
Omezená a vyňatá množství:	5 kg



14.4 Obalová skupina

ADR, IMDG, IATA	III
Převážná kategorie	3

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Látka znečišťující moře:	Ano
--------------------------	-----

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Id. č. nebezpečnosti (Kemler):	90
+ EMS číslo:	F-A, S-F
Omezení průjezdu tunelem	E

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

Nevztahuje se.

Doplňující informace

Vzorové označení: UN 3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.
(obsahuje chloralkány, C14-17, dibenzoylperoxid), 9, III

15. Informace o předpisech

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

Evropské předpisy:

Nařízení ES 1907/2006 (REACH), v platném znění.

Nařízení ES 1272/2008 (CLP), v platném znění.

+ Směrnice 2012/18/EU, v platném znění.

+ - název nebezpečné látky (dle Přílohy I): Žádná ze složek není na seznamu.

+ - kategorie Seveso: E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí.

+ - kvalifikační množství nebezpečné látky pro podlimitní množství: 100 tun

+ - kvalifikační množství nebezpečné látky pro nadlimitní množství: 200 tun

Národní předpisy:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění, včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu.

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

Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, v platném znění.

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nebylo posouzení chemické bezpečnosti provedeno.

16. Další informace

Prohlášení:

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

Příslušné věty, pokyny a zkratky, jejichž plné znění není v oddílech 2 až 15 uvedeno:

Flam. Liq.3 - Hořlavá kapalina, kategorie 3

H226 Hořlavá kapalina a páry.

Org. Perox. B - Organický peroxid, typ B

H241 Zahřívání může způsobit požár nebo výbuch.

Acute Tox. 3 - Akutní toxicita, kategorie 3

H301 Toxický při požití.

H311 Toxický při styku s kůží.

H331 Toxický při vdechování.

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2

H315 Dráždí kůži.

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Lact. - Dodatečná kategorie pro účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace

H362 Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.

+ Repr. 2 - Toxicita pro reprodukci, kategorie 2

+ H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

- STOT RE 1 (sluchové orgány) - Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1 – Sluchové ústrojí.
H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
+ Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
+ H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EC₅₀ - median effective concentration (střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů).

EC₀ - median effective concentration (střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 0 % testovacích organismů).

LD₅₀ - median lethal dose (střední letální dávka).

LC₅₀ - median lethal concentration (střední letální koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovacích ryb ve zvoleném časovém úseku)).

IC₅₀ - inhibitory concentration (koncentrace látky, která způsobí 50 % inhibici růstu nebo růstové rychlosti řasové kultury nebo 50 % inhibici růstu kořene *Sinapis alba* ve srovnání s kontrolou ve zvoleném časovém úseku).

IC₀ - inhibitory concentration (koncentrace látky, která způsobí 0 % inhibici růstu nebo růstové rychlosti řasové kultury nebo 0 % inhibici růstu kořene *Sinapis alba* ve srovnání s kontrolou ve zvoleném časovém úseku).

NOEC - No Observed Effect Concentration (nejvyšší testovaná koncentrace látky, která nezpůsobila statisticky významný účinek v porovnání s kontrolou (cca do 5% mortality), koncentrace nevyvolávající viditelný efekt).

LOEC - Lowest Observed Effect Concentration (nejnižší testovaná koncentrace látky, která způsobila statisticky významný účinek v porovnání s kontrolou. Nejbližší vyšší koncentrace než NOEC).

NOEL - No Observed Effect Level (nejvyšší testovaná dávka látky, která nezpůsobila statisticky významný účinek v porovnání s kontrolou).

NOAEL - No Observed Adverse Effect Level (nejvyšší testovaná dávka látky, která nezpůsobila negativní účinek - je pozorován účinek, ale není považován za nebezpečný).

DNEL - Derived No-Effect Level (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC - Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům)

BCF - biokoncentrační faktor.

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace.

PEL - přípustný expoziční limit.

PBT - persistent, bioaccumulative and toxic (persistentní, bioakumulativní a toxické).

vPvB - very persistent, very bioaccumulative (vysoce persistentní, vysoce bioakumulativní).

SVHC - substance of very high concern (látky vzbuzující mimořádné obavy podléhající povolení)

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví uživatele a ochrany životního prostředí:

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce / dovozce - používán k jinému účelu, než který je uveden v bodě 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví a životního prostředí.

Pokyny pro školení:

Seznámit uživatele s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s výrobkem.

Doporučená omezení použití:

neuvečeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

- + Údaje výrobce - bezpečnostní list KCH 19_14-3/EN (revize č. 9, datum revize: 14. 04. 2019).

Kontaktní místo pro poskytování technických informací:

- + Minova Bohemia s.r.o., Ostrava – Radvanice,
tel.: (00420) 596 232 801, email: minova.cz@minovaglobal.com

+ Údaje změněné oproti minulé verzi bezpečnostního listu.

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Název směsi: Cementy pro obecné použití - Cement podle EN 197-1 a ČSN EN 197-1 ed.2

- Portlandský cement
- Portlandský struskový cement
- Portlandský cement s vápencem
- Portlandský směsný cement
- Vysokopeční cement
- Pucolánový cement
- Směsný cement

Synonyma: Neuvádí se.

Chemický název a vzorec: směs

Obchodní název: není

CAS: směs

EINECS: směs

Molární hmotnost: směs

Registrační číslo REACH: neregistruje se, směs

Jedinečný identifikátor složení: UFI: není k dispozici

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití: Cementy jsou používány v průmyslových zařízeních na výrobu / zpracování hydraulických pojiv ve stavebnictví a pro stavební práce, jako je beton ready-mix, malty, omítky, zálivky, omítky, stejně jako betonové prefabrikáty.

Cementy pro obecné použití a směsi obsahující cement (hydraulická pojiva) se používají průmyslově, jak profesionálními uživateli, tak i spotřebiteli ve stavebnictví a pro vnitřní i venkovní stavební práce. Určená použití cementů a cementových směsí zahrnují suché produkty a produkty v mokřém stavu - suspenze, pasty).

PROC	Určená použití – Kategorie procesu	Výroba / zpracování	Profesionální / průmyslové použití
		ve stavebnictví a stavebních materiálech	
2	Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	X	X
3	Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace)	X	X
5	Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt)	X	X
7	Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích		X

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1.ledna 2023

PROC	Určená použití – Kategorie procesu	Výroba / zpracování	Profesionální / průmyslové použití
		ve stavebnictví a stavebních materiálech	
8a	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních		X
8b	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	X	X
9	Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)	X	X
10	Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou		X
11	Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace		X
13	Úprava předmětů máčením a poléváním		X
14	Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací	X	X
19	Ruční míšení, při němž dochází k přímému styku s látkou, k dispozici jsou pouze osobní ochranné pracovní prostředky		X
22	Potenciálně uzavřené zpracovatelské procesy s minerály/kovy za zvýšené teploty.		X
26	Manipulace s pevnými anorganickými látkami při okolní teplotě.	X	X

Nedoporučená použití: Žádná nedoporučená použití nejsou.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název: Lafarge Cement, a.s.
Adresa: 411 12 Čížkovice čp. 27
Telefonní č.: +420 416 577 111
Faxové č.: +420 416 577 600
E-mail odborně způsobilé osoby ales.kastanek@lafarge.com
odpovědné za BL v příslušném státě
nebo v EU:

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Číslo pro naléhavé situace v rámci Evropy: 112
Číslo vnitrostátního centra pro prevenci a léčení
intoxikace:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1.ledna 2023

Klinika nemocí z povolání,
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1, 128 08 PRAHA 2

224 919 293 nepřetržitá služba (non-stop)

224 915 402

Vnitropodnikový telefon pro naléhavé situace:

+420 416 577 111

K dispozici mimo úřední hodiny:

☐ Ano

☒ Ne

Od 7 do 15

Od 7 do 15

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

2.1.1 Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Třída nebezpečnosti	Kategorie nebezpečnosti	Výroky o nebezpečnosti
Dráždivost pro kůži (Skin Irrit. 2)	2	H315 Dráždí kůži
Vážné poškození očí/podráždění očí (Eye Dam 1)	1	H318 Způsobuje vážné poškození očí
Senzibilizace kůže (Skin Sens. 1B)	1B	H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, Podráždění dýchacích cest (STOT SE 3)	3	H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest

2.2 Prvky označení

2.2.1 Označení podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Nebezpečné látky: Cementový (portlandský) slínek, Odprašky z výroby portlandského slínku

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1. ledna 2023

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí

P261 Zamezte vdechování prachu.

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít (bližší informace viz bezpečnostní list).

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.

P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc.

P501 Odstraňte obsah/obal podle předpisů o odpadech a obalech v platném znění

Doplňující značení:

Neuvádí se.

2.3 Další nebezpečnost

Cementy nesplňují kritéria pro PTB nebo vPvB v souladu s přílohou XIII dokumentu REACH (Nařízení (ES) č. 1907/2006).

Při styku mokrého cementu, čerstvého betonu nebo malty s kůží, příp. očima může dojít k podráždění, vzniku dermatitidy či poleptání (při reakci s vodou vzniká silně alkalický roztok). V důsledku obsahu Cr(VI) může také u některých osob vyvolat alergickou reakci.

Může dojít k poškození výrobků z hliníku a dalších neušlechtilých kovů.

Žádná další nebezpečí nejsou známa ani očekávána.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Nepoužije se – směs.

3.2 Směsi

Cementy / Cementy pro obecné použití v souladu s normou EN 197-1 a ČSN EN 197-1 ed.2

Nebezpečné látky

Složka	Obsah (hm.%)	Registr. číslo°	EINECS	CAS	Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008	
					Třídy a kategorie nebezpečnosti	H-věty

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1. ledna 2023

cementový (portlandský) slínek	5-100	Nepřiděleno (viz kap. 15.1), vyňat z registrace	266-043-4	65997-15-1	Eye Dam 1 Skin Sens. 1B Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H318 H317 H315 H335
odprašky z výroby portlandského slínku	0,1-5	01- 2119486767- 17-xxxx	270-659-9	68475-76-3	Eye Dam 1 Skin Sens. 1B Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H318 H317 H315 H335
Síran železnatý Anhydrit Monohydrát Tetrahydrát Heptahydrát	<1	01- 2119513203- 57-xxxx	231-753-5 605-688-1 - 616-510-7	7720-78-7 17375-41-6 20908-72-9 7782-63-0	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1	H302 H319 H315 H317

Ostatní látky

Složka	Obsah (hm.%)	Registr. číslo°	EINECS	CAS	Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008	
					Třídy a kategorie nebezpečnosti	H-věty
vápenec	Dle EN 197-1	Vyňat, příloha IV, REACH	215-279-6	1317-65-3	-	-
vysokopecní struska	Dle EN 197-1	01- 2119487456- 25-xxxx	266-002-0	65996-69-2	-	-
popílek	Dle EN 197-1	01- 2119491179- 27-xxxx	931-322-8	-	-	-
síran vápenatý / sádrovec	Dle EN 197-1	01- 2119444918- 26-xxxx	7778-18-9	231-900-3	-	-

[Složky cementu – struska, sádrovec, popílek a vápenec nepodléhají klasifikaci ani podle nařízení č. 1272/2008]^(NP)

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Poskytovatelé první pomoci nepotřebují žádné osobní ochranné pomůcky. Pracovníci poskytující první pomoc by se měli vyvarovat kontaktu s mokřým cementem nebo směsmi obsahujícími cement.

Při vdechnutí

Přeneste osobu na čerstvý vzduch. Prach (cement) z hrdla (krku) a nosních dutin by měl odejít spontánně. Lékaře vyhledejte, pokud přetrvává nebo se později objeví podráždění nebo přetrvává-li nevolnost, kašel nebo jiné symptomy.

Při styku s kůží

V případě suchého cementu ho odstraňte a hojně oplachujte vodou.

V případě mokrého/vlhkého cementu pokožku omývejte velkým množstvím vody.

Odstraňte kontaminovaný oděv, obuv, hodinky atd. a před jejich dalším užitím je důkladně očistěte. V případě jakéhokoli podráždění nebo popálení vyhledejte lékařské ošetření.

Při zasažení očí

Nemněte si oči, abyste si mechanickým namáháním nepoškodili rohovku.

Používáte-li kontaktní čočky, odstraňte je. Nakloňte hlavu na stranu postiženého oka, rozevřete zešířena oční víčka a ihned důkladně proplachujte oko (oči) velkým množstvím vody nejméně po dobu 20 minut, abyste odstranili veškeré částice. Zabraňte zanesení částic do nepostiženého oka. Je-li to možné, používejte izotonickou vodu (0.9% NaCl). Navštivte specialistu na nemoci z povolání nebo specializovaného očního lékaře.

Při požití

Nevyvolávejte zvracení. Je-li osoba při vědomí, vymyjte jí ústa vodou a podejte velké množství vody k pití. Okamžitě vyhledejte lékařskou péči nebo kontaktujte Toxikologické informační středisko.

Ochrana osoby poskytující první pomoc

Chraňte před vniknutím materiálu do oka a styku vlhkého nebo mokrého materiálu s pokožkou.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Oči: Kontakt očí s cementem (suchým i mokrým) může způsobit vážná a potenciálně nevratná poranění.

Pokožka: Cement může mít po delším kontaktu dráždivé účinky na vlhkou pokožku (v důsledku pocení nebo namočení) nebo může po opakovaném kontaktu způsobovat kontaktní dermatitidu.

Delší kontakt pokožky s mokrým cementem nebo betonem může způsobit vážné popáleniny (poleptání), neboť se rozvíjí s počáteční absencí bolesti (např. klečení ve vlhkém betonu a to i přes oděv).

Více podrobností viz odkaz (1).

Vdechnutí: Dlouhodobé opakované vdechování cementu pro obecné použití zvyšuje nebezpečí rozvinutí plicních chorob.

Životní prostředí: Při normálním používání nejsou cementy pro obecné použití nebezpečné pro životní prostředí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Postupujte podle rad uvedených v odst. 4.1. Při návštěvě lékaře vezměte s sebou tento BL.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

5.1.1 Vhodná hasiva

Vhodná hasiva: Cementy pro obecné použití nejsou hořlavé. K hašení okolního požáru použijte hasicí přístroj práškový, pěnový nebo s CO₂.

Použijte opatření pro hašení požáru vhodná pro dané okolnosti (danou situaci) a pro okolní prostředí.

5.1.2 Nevhodná hasiva

Na čerstvý materiál nepoužívejte vodu, hrozí únik do kanalizace. U materiálu vytvrdlého a vyzrálého nejsou známa nevhodná hasiva.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Cementy nejsou vznětlivé/zápalné a nevýbušné a neumožňují ani nepodporují hoření jiných materiálů. Nejsou známy nebezpečné zplodiny hoření z vlastního produktu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Cementy nevyvolávají žádná nebezpečí související s požárem. Hasiči nepotřebují mít žádné speciální ochranné vybavení. Zabraňte vzniku prachu. Používejte hasební opatření, která jsou vhodná pro dané okolnosti (danou situaci) a pro okolní prostředí.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Noste ochranné vybavení, jak je popsáno v oddíle 8, zabraňte styku s kůží, očima i oděvy, nevdechujte prach, a dodržujte pokyny pro bezpečnou manipulaci a používání uvedené v oddíle 7.

Chraňte před vlhkem.

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nouzové postupy se nevyžadují.

Avšak je potřeba ochrana dýchacích cest v situacích, kdy je vysoká úroveň prašnosti. Další viz oddíl 7.1.2.

Zabraňte styku s kůží, očima a oděvy – používejte vhodné ochranné pomůcky (viz oddíl 8).

Zabraňte vdechování prachu – zajistěte, aby byla používána dostatečná ventilace nebo vhodné pomůcky na ochranu dýchacích cest, používejte vhodné ochranné pomůcky (viz oddíl 8).

Chraňte před vlhkem.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku a šíření rozsypaného materiálu. Zabraňte nekontrolovanému úniku do vodních toků / vodních ploch a kanalizace (zvýšení pH). Cement nesplachujte do kanalizačních a odvodňovacích systémů ani do vodních ploch (např. vodních toků).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozsypaný materiál v suchém stavu shromážděte a použijte, není-li znečištěn nebo znehodnocen.

Suchý cement

Používejte suché metody úklidu jako úklid vysáváním nebo odsávání (průmyslové přenosné jednotky vybavené filtry vzduchu s vysokou účinností vůči částicím (EPA a HEPA filtry, EN 1822-1:2019) nebo obdobná zařízení), které snižují emise prachu do ovzduší a nezpůsobují rozptýl / prášení. Nikdy nepoužívejte stlačený vzduch.

Je možné mokré čištění (vodní spray, jemná vodní mlha), zabraňte vznosu prachu, setřete prach a vzniklý kal odstraňte (viz mokrá cement). Při čištění za mokra není možné vysávání a čištění pomocí kartáčů, zajistěte, aby pracovníci nosili vhodné osobní ochranné pomůcky a zabraňte šíření prachu.

Pokud není možné mokré nebo vakuové čištění a lze provádět pouze suché čištění kartáčem, zajistěte, aby pracovníci používali vhodné osobní ochranné prostředky a zabránili šíření prachu.

Předcházejte vdechování cementu i kontaktu s pokožkou. Rozsypaný materiál shromážděte do kontejneru a použijte jej. Před likvidací nechte ztuhnout, jak je popsáno v oddíle 13

Mokrý cement

Při čištění mokrého cementu, ho umístěte do kontejneru. Nechte materiál vysušit a ztuhnout před likvidací, jak je popsáno v oddíle 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Více informací o kontrole expozice/ochraně osob nebo o likvidaci naleznete v oddílech 8 a 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

7.1.1 Ochranná opatření

Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Používejte ochranné pomůcky (viz oddíl 8 tohoto bezpečnostního listu). Při manipulaci s produktem nenoste kontaktní čočky. Udržujte minimální hladinu prašnosti.

Dodržujte doporučení uvedená v oddíle 8.

O úklidu suchého cementu viz kapitola 6.3.

Opatření pro zabránění požáru

Nepoužije se.

Opatření k zabránění vzniku aerosolů a prachu

Nezametejte. Používejte suchých metod úklidu jako úklid vysáváním nebo odsávání, které snižují emise prachu do ovzduší.

Další informace najdete v pokynech přijatých v rámci Dohody o ochraně zdraví pracovníků prostřednictvím správné manipulace a správného používání krystalického křemíku a produktů, které ho obsahují“ oborová sdružení zaměstnanců a zaměstnavatelů (mezi kterými je také CEMBUREAU) přijala tzv. „návodů na správnou praxi“, které obsahují rady k praxi bezpečné manipulace (<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>).

Opatření na ochranu životního prostředí

Žádná specifická opatření.

7.1.2 Pokyny k obecné hygieně při práci

Zabraňte vdechování nebo požití materiálu a kontaktu s kůží a očima. Pro zajištění bezpečné manipulace s látkou se vyžadují opatření obecné hygieny při práci. Tato opatření zahrnují správnou osobní a úklidovou praxi (tj. pravidelné čištění vhodnými čisticími prostředky). Na pracovišti nepijte, nejezte a nekuřte. Na konci pracovní směny se osprchujte a převlékněte si oděv.

Nemanipulujte s materiály ani jej neskladujte poblíž potravin a nápojů ani kuřáckých potřeb.

V prašném prostředí noste protiprachovou masku, příp. respirátor a ochranné brýle.

K zabránění kontaktu s pokožkou noste ochranné rukavice.

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

Sypký cement by měl být skladován v silech, která jsou vodotěsná, suchá (tj. vnitřní kondenzace je minimalizována), čistá a chráněná proti znečištění.

Nebezpečí utonutí: Cement se může hromadit na stěnách uzavřených prostor nebo na nich ulpívat. Cement se může nečekaně uvolnit, zhroutit nebo spadnout. Kvůli nebezpečí utonutí nebo udušení nevstupujte do uzavřených prostor, jako jsou sila, zásobníky, nákladní auta na přepravu sypkých materiálů ani do jiných skladovacích obalů či nádob, ve kterých se skladují cementy nebo které je obsahují, aniž byste přijali vhodná bezpečnostní opatření.

Kvůli neslučitelnosti materiálů nepoužívejte hliníkové obaly.

Balené výrobky by měly být skladovány v originálních dobře uzavřených pytlích v suchu, chraňte před znečištěním, aby nedocházelo ke ztrátě kvality.

Pytle by měly být skladovány (vrstveny) stálým způsobem.

Nepoužívejte hliníkové nádoby kvůli neslučitelnosti materiálů.

Způsob a doba skladování - další informace Národní příloha NA normy ČSN EN 197-1 ed.2 ^{NP})

Uchovávejte mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Pro speciální konečné použití nejsou žádné další informace (viz bod 1.2).

7.4 Další informace – kontrola obsahu rozpustného Cr(VI)

Cementy ošetřené redukčním činidlem Cr(VI) se podle předpisů uvedených v oddíle 15 účinnost redukčního činidla s časem snižuje. Proto musí cementové pytle a/nebo dodací dokumentace obsahovat informace o datu balení, podmínky skladování a doba skladování, po kterou se zachová aktivita redukčního činidla a je udržen obsah rozpustného šestimocného chromu pod 0,0002% z celkové hmotnosti cementu, ve shodě s normou EN 196-10. Musí být uvedeny odpovídající skladovací podmínky pro zachování účinnosti redukčního činidla.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

DNEL inhalační (8h): 3 mg/m³

DNEL dermální: neaplikuje se

DNEL orální: není relevantní

Hodnoty DNEL se vztahují na respirabilní prach, zatímco odhady expozice pro nástroj MEASE odrážejí vdechnutelnou (inhalovatelnou) frakci. Proto je další bezpečnostní rezerva neodmyslitelně součástí posouzení řízení rizik a odvozených opatření k řízení rizik.

Pro pracovníky neexistuje žádná hodnota DNEL pro cementy pro dermální (kožní) expozici, a to ani ze studií bezpečnosti, ani z lidské praxe. Protože jsou cementy klasifikovány jako dráždivé pro pokožku a oči, dermální expozice musí být snížena až na technicky proveditelné minimum.

PNEC vodní prostředí: neaplikuje se

PNEC sediment: neaplikuje se

PNEC půdní prostředí: neaplikuje se

Posouzení expozice do vodního životního prostředí je založeno na možných změnách pH. Určování expozice se provádí zhodnocením výsledného dopadu pH. Hodnota pH povrchové vody, podzemní vody a odpadních vod do ČOV by neměla překročit hodnotu 9.

Hygienické limity v pracovním prostředí (NV č. 361/2007 Sb.)^{NP)}:

Přípustný expoziční limit (PEL) chemické látky nebo prachu je celosměnový časově vážený průměr koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž může být podle současného stavu znalostí exponován zaměstnanec v osmihodinové nebo kratší směně týdenní pracovní doby, aniž by u něho došlo i při celoživotní pracovní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jeho pracovní schopnosti a výkonnosti. Přípustný expoziční limit je stanoven pro práci, při které průměrná plicní ventilace zaměstnance nepřekračuje 20 litrů za minutu za osmihodinovou směnu. Koncentrace chemické látky nebo prachu v pracovním ovzduší, jejímž zdrojem není technologický proces, nesmí překročit 1/3 jejich přípustných expozičních limitů.

Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P) je taková koncentrace chemické látky, které mohou být zaměstnanci exponováni nepřetržitě po krátkou dobu, aniž by pociťovali dráždění očí nebo dýchacích cest nebo bylo ohroženo jejich zdraví a spolehlivost výkonu práce. Při hodnocení pracovního ovzduší lze porovnávat s nejvyšší přípustnou koncentrací časově vážený průměr koncentrace této látky měřené po dobu nejvýše 15 minut. Takové 15ti minutové úseky s průměrnou koncentrací vyšší než hodnota přípustného expozičního limitu, ale nepřesahující nejvyšší přípustnou koncentraci, smí být během osmihodinové směny nejvýše 4 s odstupem nejméně jedné hodiny. Přitom nesmí časově vážený průměr koncentrací pro celou směnu překročit hodnotu přípustného expozičního limitu.

PEL pro celkovou koncentraci (vdechovatelnou frakci) prachu se označuje PEL_c. Vdechovatelnou frakci prachu se rozumí soubor částic polévatého prachu, které mohou být vdechnuty nosem nebo ústy. (velikost částic u vdechovatelné frakce je 10 – 100 µm, u respirabilní frakce < 10 µm)

látka	NV č. 361/2007 Sb.		
	PEL _c (mg/m ³)	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)
Vápenec, uhličitán vápenatý	10	-	-
Cement, odprašky z výroby portlandského slínku	10	-	-
Vysokopecní struska**	10	-	-
Popílek	10	-	-
Oxid křemičitý, křemen a kristobalit (živec)*	přípustný expoziční limit pro respirabilní frakci prachu PEL _r 0,1 mg/m ³ pro 100% obsah fibrogenní složky v respirabilním podílu prachu, pro méně než 1% krystalického SiO ₂ pak přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu (vdechovatelnou frakci) PEL _c 10 mg/m ³ v ovzduší pracovišť		

*) obsah respirabilního SiO₂ ve výrobku pod 1 hm. %

**) pro respirabilní frakci (velikost částic < 5 µm) výrobce uvádí limit na 4 mg/m³

Limity podle směrnice 2000/39/ES a vyhlášky č. 432/2003 Sb. nejsou stanoveny. ^{NP)}

8.2 Omezování expozice

Pro každý jednotlivý PROC mohou společnosti/uživatelé vybrat buď možnost A) nebo B) v tabulce dále, podle toho, co se nejlépe hodí pro jejich konkrétní situaci. Je-li jedna z možností vybrána, pak stejná možnost má být vybrána v tabulce ze oddílu "8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1. ledna 2023

osobních ochranných prostředků" - Specifikace ochrany dýchacích orgánů. Jsou možné pouze kombinace A) - A) a B) - B).

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Opatření k omezování vzniku prachu a k zabránění šíření prachu v prostředí jako je odprašování, odtahová ventilace a suché metody úklidu, které nezpůsobují rozptýl ve vzduchu.

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Lokální řízení / místní opatření	Efektivita
Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	2, 3	Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně)	nepožadováno	-
	14, 26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	5, 8b, 9		A) plná / celková ventilace nebo B) běžné lokální odsávání	17 % 78 %
Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		nepožadováno	-
	14, 22, 26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	5, 8b, 9		A) plná / celková ventilace nebo B) běžné lokální odsávání	17 % 78 %
Průmyslové použití mokřích suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	7		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožadováno	-
Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		nepožadováno	-
	9, 26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14		A) nepožadováno nebo B) integrovaná lokální ventilace	- 87 %
	19		Lokální opatření nejsou použitelná, pouze v dobře větratelných místnostech nebo venku	50%
Profesionální použití mokřích suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	11		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nepožadováno	-

* PROC jsou určená použití a jsou definována v bodě 1.2.

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřením zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorií prací. ^{NP)}

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

8.2.2.1 Všeobecně

Při práci zamezte klečení v čerstvé maltě nebo betonu, je-li to možné. Pokud se nelze klečení vyvarovat, používejte vhodné vodotěsné osobní ochranné prostředky.

Při práci s cementem nejezte, nepijte ani nekuřte, čímž zabráníte kontaktu s pokožkou či ústy.

Před zahájením práce s cementem použijte ochranný krém a používejte ho opakovaně v pravidelných intervalech.

Ihned po práci s cementem nebo s materiály obsahujícími cement je třeba, aby se pracovníci umyli nebo osprchovali nebo použili přípravky na zvlhčení pokožky.

Odložte kontaminovaný oděv, obuv, hodinky atd. a před opětovným použitím je důkladně očistěte.

8.2.2.2 Ochrana očí a obličeje



Nenoste kontaktní čočky. Kvůli zabránění kontaktu s očima noste při manipulaci se suchým nebo mokřým cementem schválené brýle nebo ochranné brýle podle normy EN 166.

8.2.2.3 Ochrana kůže



Kvůli ochraně pokožky před dlouhodobým kontaktem s mokřým cementem noste nepropustné rukavice odolné vůči oděru a zásadám (nitrilové, vyrobené z materiálu s malým obsahem rozpustného Cr(VI), označené CE), vnitřně podšité bavlnou, vysoké boty, oděv s uzavřenými rukávy a nohavicemi, jakož i prostředky na ochranu pokožky (včetně ochranných krémů). Obzvláště je třeba zajistit, aby se mokřý cement nedostal do bot. Pokud jde o rukavice, výzkumy prokázaly, že bavlněné rukavice impregnované nitrilem (tloušťka vrstvy asi 0,15 mm) poskytují dostatečnou ochranu po dobu 480 minut, za normálního opotřebení, které může záviset na typu použití. Poškozené nebo nasáklé rukavice vždy okamžitě vyměňte. Vždy mějte připravené náhradní rukavice. V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu, např. při pokládce/aplikaci betonové směsi nebo potěrů, používejte voděodolné kalhoty a ochranu kolen.

8.2.2.4 Ochrana dýchacích cest



Je-li osoba potenciálně vystavená hladinám prachu vyšším než jsou expoziční limity, používejte ochranu dýchacích cest. Ta by měla být uzpůsobena/přizpůsobena hladině prachu a vyhovovat příslušné normě EN (např. EN 149+A1, EN 140, EN 14387+A1, EN 1827+A1) nebo v souladu s národními normami.

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE)	RPE efektivita – určený faktor ochrany (APF)
Průmyslová výroba hydraulických stavebních	2, 3	ena (až 480 minut za	nepožadováno	-
	14, 26		A) P1 maska (FF, FM) nebo	APF = 4

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1. ledna 2023

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE)	RPE efektivita – určený faktor ochrany (APF)
a konstrukčních materiálů			B) nepožadováno	-
	5, 8b, 9		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		nepožadováno	-
	14, 22, 26		A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	7		A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožadováno	-
Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		P1 maska (FF, FM)	APF = 4
	9, 26		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b, 14		A) P3 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	19		P2 maska (FF, FM)	APF = 10
Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	11		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nepožadováno	-

* PROC jsou určená použití a jsou definována v bodě 1.2.

[Pro každého PROC mohou společnosti vybrat buď možnost A) nebo B) v tabulce výše, podle toho, co se nejlépe hodí pro jejich konkrétní situaci. Je-li jedna z možností vybrána, pak stejná možnost má být vybrána v tabulce z oddílu "8.2.1 Vhodné techniky kontroly" – Lokální řízení / místní opatření].

Přehled APF různých RPE (podle ČSN EN 529:2005) lze nalézt v glosáři MEASE (16).

Každá RPE, jak je definováno výše, při nošení se současně musí uplatňovat další zásady – porovnání doby práce se skutečnou dobou expozice, zásady by měly odrážet fyziologický stres (zátěž) pracovníka při nošení – ztížení dýchání, samotná hmotnost RPE, zvýšené tepelné namáhání díky zakrytí hlavy. Navíc se předpokládá, že používání nástrojů a komunikace je během nošení snížena. Z tohoto důvodu by měl být pracovník (i) zdravý (především s ohledem na zdravotní problémy, které mohou mít vliv na používání RPE), (ii) mít vhodné rysy / tvar obličeje pro daný typ RPE, aby se minimalizovaly průniky mezi tvář a masku (s ohledem na jizvy a vousy). Nebude-li doporučený přístroj správně těsnit, nebude bezpečně poskytovat ochranu.

Zaměstnavatele a osoby samostatně výdělečně činné mají právní odpovědnost za údržbu a vydávání ochranných prostředků dýchacích orgánů a řízení jejich správném použití na pracovišti. Proto by měly definovat a zdokumentovat vhodné nakládání s dýchacími přístroji včetně školení pracovníků.

8.2.2.5 Tepelné nebezpečí

Není relevantní.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí pro emise částic cementu do ovzduší musí být v souladu s dostupnými technologiemi a předpisy pro emise prachových částic obecně.

Omezování expozice životního prostředí je relevantní pro vodní prostředí jako emise cementu v různých fázích životního cyklu (výroba a použití) hlavně vzhledem k podzemní a odpadní vodě. Efekt ve vodním prostředí a hodnocení rizik zahrnuje vliv na organismy / ekosystémy v důsledku případné změny související s pH (rozpuštění hydroxidu). Toxicita dalších rozpuštěných anorganických iontů je očekávána jako zanedbatelná ve srovnání s možným účinkem změny pH. Neumývejte cement do kanalizace nebo vodních ploch, aby nedošlo k zvýšení pH. Nad pH 9 jsou možné negativní ekotoxikologické dopady.

Nejsou nezbytná žádná zvláštní opatření pro regulaci emisí vzhledem k suchozemskému prostředí (půda).

Viz. zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a zákon 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů v platných zněních.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech.

a-b) Skupenství a barva:	Suché cementy jsou jemně mleté pevné anorganické materiály (šedý nebo bílý prášek).
c) Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Nepoužije se
d) Bod tání / bod tuhnutí:	> 1250 °C
e) Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nepoužije se (pevná látka s bodem tání > 1250 °C)
f) Hořlavost:	Nepoužije se, neboť jde o pevnou látku, která není hořlavá a nezpůsobuje požár v důsledku tření, ani k němu nepřispívá.
g) Dolní a horní mezní hodnota (hořlavosti) výbušnosti:	Nehořlavá, nevýbušná látka (prosta jakýchkoli chemických struktur obvykle souvisejících s výbušnými vlastnostmi), nepoužije se
h) Bod vzplanutí:	Nepoužije se (pevná látka s bodem tání > 1250 °C), není kapalný
i) Teplota samovznícení:	Nepoužije se (nejsou samozápalné / nemají vlastnost samozápalnost – ve skladbě nejsou obsažena žádná organokovová, organomalloidní či organofosfinová pojiva nebo jejich deriváty ani jiné samozápalné složky).
j) Teplota rozkladu:	Nepoužije se, neboť není přítomen žádný organický peroxid.
k) pH:	(t = 20°C ve vodě, poměr voda-pevná látka 1:2): 11-13,5
l) Kinematická viskozita:	Nepoužije se (pevná látka s bodem tání > 1250 °C), není kapalný
m) Rozpustnost - ve vodě:	Nízká, 0,1 – 1,5 g/l při 20 °C
n) Rozdělovací koeficient	

- n-oktanol/voda:	Nepoužije se, neboť jde o anorganickou látku.
o) Tlak páry:	Nepoužije se (pevná látka s bodem tání > 1250 °C)
p) Hustota a/nebo relativní hustota:	2,75 – 3,20, zdánlivá hustota 0,9 – 1,5 g/cm ³
q) Relativní hustota páry:	Nepoužije se (pevná látka s bodem tání > 1250 °C)
r) Charakteristiky částic:	Velikost částic především 5-50 µm.

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti:	Nepoužije se, neboť nejde o výbušninu ani pyrotechniku, neboť látka sama o sobě není schopna chemickou reakcí vytvářet plyn při takové teplotě a tlaku a takovou rychlostí, aby způsobila škody svému okolí. Není schopna samovolné exotermické chemické reakce.
Oxidační vlastnosti:	Nepoužije se, neboť nezpůsobuje hoření jiných materiálů ani k němu nepřispívá.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Rychlost odpařování:	Nepoužije se (pevná látka s bodem tání > 1250 °C), není kapalný
----------------------	---

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Po smíchání s vodou cement ztvrdne na stabilní hmotu, která není v normálním prostředí reaktivní.

10.2 Chemická stabilita

Suché cementy jsou stabilní, dokud jsou správně skladované (viz oddíl 7) a jsou slučitelné (kompatibilní) s většinou ostatních stavebních materiálů. Je třeba uchovávat je v suchu. Je třeba vyloučit kontakt s neslučitelnými materiály.

Mokrý cement je zásaditý (alkalický) a neslučitelný s kyselinami, s amonnými solemi, s hliníkem či s jinými neušlechtilými kovy. Cement se rozpouští v kyselině fluorovodíkové za vzniku žíravého plynu tetrafluoridu křemičitého. Cementy reagují s vodou za vzniku křemičitanů a hydroxidu vápenatého. Křemičitan v cementech reagují se silnými oxidačními činidly jako je fluor, fluorid boritý, fluorid chloritý, fluorid manganitý a difluorid kyslíku.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Cement nezpůsobuje žádné nebezpečné reakce.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vlhké podmínky při skladování mohou způsobit hrudkovatění a ztrátu kvality produktu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1.ledna 2023

10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, amonné soli, hliník nebo jiné neušlechtilé kovy. Je třeba se vyhnout nekontrolovanému používání hliníkového prášku, vzniká/vyvíjí se vodík.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Cementy se nerozkládají na žádné nebezpečné produkty.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

11.1.1 Látky

Nerelevantní

11.1.2 Směsi

Třída nebezpečnosti	Kat.	Účinek	Odkaz
Akutní toxicita – dermální	-	Mezní zkouška, králík, kontakt po 24 hodin, 2 000 mg/kg tělesné hmotnosti - neletální. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.	(2)
Akutní toxicita – inhalační (plyny, páry, prach a mlha)	-	Nebyly pozorovány žádné akutní účinky při vdechování. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.	(9)
Akutní toxicita – orální	-	Ze studií s odprašky z výroby portlandského slínku nevyplyvají žádné údaje o toxicitě. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.	Literární rešerše
Žíravost/dráždivost pro kůži	2	Při kontaktu cementu s mokrou pokožkou způsobit zduření, pukání či praskání pokožky. Delší kontakt se současným třením může způsobit silné popáleniny.	(2) lidské zkušenosti
Vážné poškození očí/podráždění očí	1	Portlandský slínek způsobil různorodý obraz vlivů na rohovku a vypočtený index dráždivosti byl cca 128. Cementy pro obecné použití obsahují různá množství portlandského slínku, popílku, vysokopecní strusky a sádry, přírodního pucolánu a kalcinované břidlice, křemičitého prachu a vápence. Přímý kontakt s cementem může způsobit poškození rohovky mechanickou zátěží, okamžité nebo opožděné podráždění nebo zánět. Přímý kontakt s větším množstvím suchého prachu z cementu nebo potřísnění/postříkání mokřím cementem může způsobit účinky od lehkého podráždění očí (např. zánět spojivek či očního víčka) po chemické popáleniny / poleptání a slepotu.	(10), (11)
Senzibilizace kůže	1B	Někteří jednotlivci mohou trpět po expozici mokřím cementovým prachem ekzémem způsobeným buď vysokým pH, které vyvolává kontaktní dermatitidu z podráždění po dlouhodobém kontaktu, nebo imunologickou	(3), (4), (17) (18)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1.ledna 2023

Třída nebezpečnosti	Kat.	Účinek	Odkaz
		reakcí na rozpustný Cr(VI), který vyvolává kontaktní alergickou dermatitidu. Reakce se může objevit v různých formách od mírné vyrážky až po těžkou dermatitidu a je kombinací obou výše uvedených mechanismů. Pokud cement obsahuje redukční činidlo k redukci obsahu rozpustného Cr(VI) a pokud v době skladovatelnosti není překročen limit pro rozpustný Cr(VI), senzibilizující účinek se neočekává. [odkaz (3)] a označení větou H317 není nezbytné (odkaz (18))	
Senzibilizace dýchacích cest	-	Neexistují příznaky přecitlivělosti dýchacích cest. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.	(1)
Mutagenita v zárodečných buňkách	-	Žádná indikace. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.	(12), (13)
Karcinogenita	-	Nebyla potvrzena žádná kauzální souvislost mezi expozicí portlandským cementem a rakovinou. Epidemiologická literatura nepodporuje označení portlandského cementu za možný lidský karcinogen. Portlandský cement není klasifikovaný jako lidský karcinogen (podle ACGIH A4: Činidla, která vyvolávají obavy, že by mohla být karcinogenní pro lidi, ale která nelze definitivně posoudit v důsledku nedostatku dat. Studie in vitro či na zvířatech neposkytují indikace karcinogenity, které jsou dostatečné pro klasifikaci činidla některým z dalších označení). Portlandský cement obsahuje až 5 % odprašků. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.	(1) (14)
Toxicita pro reprodukci	-	Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.	Žádné lidské zkušenosti
STOT – jednorázová expozice	3	Prach portlandského cementu může dráždit hrdlo a dýchací cesty. Po vystavení osoby působení koncentrace vyšší než expoziční limity na pracovišti se může projevit kašláním, kýcháním a dýchavičností / dušností. Celkově struktura důkazů jasně naznačuje, že expozice v pracovním prostředí cementovým prachem způsobuje nedostatečnost dýchací funkce. Avšak dostupné důkazy jsou momentálně nedostatečné ke stanovení určité jistoty ve vztahu velikosti dávky a těchto účinků.	(1)
STOT – opakovaná expozice	-	Existuje indikace COPD. Účinky jsou akutní a v důsledku vysoké expozice. Nebyly pozorovány žádné chronické účinky nebo účinky při nižších koncentracích. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.	(15)
Nebezpečnost při vdechnutí	-	Nepoužije se, neboť cementy se nepoužívají jako aerosol.	

Na rozdíl od senzibilizace kůže mají portlandský slínek a cementy pro běžné použití stejné toxikologické a ekotoxikologické vlastnosti.

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.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi narušujícími endokrinní systém – není relevantní, neobsahuje.

11.2.2 Další informace

Neuvádí se.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Výrobek není nebezpečný pro životní prostředí. Ekotoxikologické testy portlandského cementu na *Daphnia magna* [odkaz (5)] a *Selenastrum coli* [odkaz (6)] ukázaly jen nízké toxické působení. Proto LC50 a EC50 hodnoty nebylo možné určit [odkaz (7)]. Neexistuje žádný náznak o toxicitě v sedimentu [odkaz (8)]. Přítomnost velkého množství cementu ve vodě však může způsobit zvýšení pH, a proto mohou být za určitých okolností toxické pro život ve vodě (vodní prostředí, vodní organismy).

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.

12.3 Bioakumulační potenciál

Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.

12.4 Mobilita v půdě

Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria pro PBT nebo vPvB v souladu v přílohou XIII dokumentu REACH (Nařízení (ES) č. 1907/2006). Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Irelevantní

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Irelevantní

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Cementy mohou být znovu použity, pokud nejsou znečištěny ani nijak jinak znehodnoceny. Metody zpracování odpadu se zde nepoužijí.

Neodstraňujte do kanalizace ani do povrchových vod.

Výrobek - cement, který přesáhl svou dobu použitelnosti/trvanlivosti/skladovatelnosti

(a když se prokázalo, že obsahuje více než 0,0002% rozpustného Cr(VI)): nesmí být použit/prodán jinak než pro použití v kontrolovaných uzavřených a plně automatizovaných procesech nebo by měl být recyklován nebo zlikvidován v souladu s platnými právními předpisy, nebo znovu použít redukční činidlo.)

Produkt - nepoužité zbytky nebo vysypaný suchý materiál

Seberte suché nepoužité zbytky nebo vysypaný suchý materiál, jak je. Označte kontejnery. Je možné materiál znovu použít při zvážení doby použitelnosti a požadavku, aby se zabraňovalo prášení. V případě likvidace, tvrdnou s vodou a likvidovat podle bodu níže "Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý".

Produkt – kaly

Nechte kaly ztuhnout, vyvarujte se pronikání nebo vylívání do odpadních vod a kanalizačních systémů nebo do vodních ploch (např. potoky) a likvidujte, jak je vysvětleno níže v části "Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý".

Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý

Zlikvidujte podle místní legislativy. Zabraňte přístupu do systému odpadních vod. Zlikvidujte vytvrdlý výrobek jako konkrétní odpad. Vzhledem k tomu, že vytvrdnutím se stává materiál poměrně inertním, betonový odpad není nebezpečný odpad.

Katalogová čísla odpadů:

10 13 14 Odpadní beton a betonový kal

10 13 99 Odpady jinak blíže neurčené

(10 Odpady z tepelných procesů, 10 13 Odpady z výroby cementu, vápna a sádky a výrobků z nich vyráběných)

17 01 01 Beton

(17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), 17 01 Beton, cihly, tašky a keramika)

Obal zcela vyprázdněte a likvidujte v souladu s právními předpisy

Katalogové číslo odpadu:

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

(15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené, 15 01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu))

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Cementy pro obecné použití nejsou zahrnuty do mezinárodního nařízení o přepravě nebezpečného zboží (IMDG, IATA, ADR/RID); žádná klasifikace se nevyžaduje. Nejsou potřeba žádná speciální preventivní opatření krom uvedených v oddíle 8.

14.1 UN číslo nebo ID číslo

Irelevantní

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Irelevantní

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Irelevantní

14.4 Obalová skupina

Irelevantní

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Irelevantní

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Irelevantní

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Irelevantní

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Povolení:	Nevyžaduje se
Omezení použití:	viz dále
Další předpisy EU:	Neobsahuje látky SEVESO.

Cement je směsí podle Nařízení REACH (ES) 1907/2006 a nepodléhá registraci. Cementový (portlandský) slínek je vyňat z povinnosti registrace (čl. 2 odst. 7 písm. b a příloha V bod 7 nařízení REACH).

Uvádění na trh a používání je díky obsahu rozpustného Cr(VI) omezeno – Příloha XVII bod 47 nařízení REACH

1. Cement a přípravky obsahující cement se nesmějí používat ani uvádět na trh, jestliže po smísení s vodou obsahují více než 0,0002 % rozpustného šestimocného chromu vztaheno na celkovou hmotnost suchého cementu.
2. Jestliže se použijí redukční činidla, musí být obal cementu nebo přípravků obsahujících cement čitelně a nesmazatelně označen informacemi o datu balení, jakož i údaji o podmínkách a době skladování vhodných pro zachování aktivity redukčního činidla a udržení obsahu rozpustného šestimocného chromu pod limitem uvedeným v odstavci 1, aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek a přípravků.
3. Odchylně se odstavce 1 a 2 nepoužijí pro uvádění na trh a používání v kontrolovaných uzavřených a plně automatizovaných procesech, v nichž s cementem a přípravky obsahujícími cement manipulují pouze strojní zařízení a v nichž není možný styk s pokožkou.

V rámci Společenského dialogu „Dohoda o ochraně zdraví pracovníků prostřednictvím správné manipulace a správného používání krystalického křemíku a produktů, které ho obsahují“ oborová sdružení zaměstnanců a zaměstnavatelů (mezi kterými je také CEMBUROU) přijala tzv. „návodů na správnou praxi“, které obsahují rady k praxi bezpečné manipulace (<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>).

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení 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, ve znění pozdějších předpisů

Směrnice Komise č. 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci

Směrnice Komise č. 2006/15/ES o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES

Směrnice Komise č. 2009/161/EU ze dne 17. prosince 2009, kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES

Směrnice Komise (EU) č. 2017/164 ze dne 31. ledna 2017, kterou se stanoví čtvrtý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU

Vnitrostátní předpisy:

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů vč. prováděcích předpisů

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

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

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

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

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů včetně prováděcích předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů, ve znění pozdějších předpisů

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, ve znění pozdějších předpisů

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti. Pro posouzení směsi bylo vycházeno z informací v BL listech surovin.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Údaje vycházejí z našich posledních znalostí, ale nejsou zárukou žádných specifických vlastností produktu a nezakládají žádný právoplatný smluvní vztah.

16.1 Standardní věty o nebezpečnosti

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

16.2 Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí

P261 Zamezte vdechování prachu.

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít (bližší informace viz bezpečnostní list). / P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle (bližší informace viz bezpečnostní list).

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.

P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc.

P501 Odstraňte obsah/obal podle předpisů o odpadech a obalech, v platném znění. / P501 Odstraňte obsah/obal podle platných předpisů o odpadech a obalech.

16.3 Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Eye Dam 1, H318 – na základě dat ze zkoušek

Skin Irrit. 2, H315 – na základě dat ze zkoušek

Skin Sens. 1B, H317 – na základě zkušeností u člověka

STOT SE 3, H335 – na základě zkušeností u člověka

16.4 Zkratky a zkratková slova

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists (Kongres amerických průmyslových hygieniků)
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway (Evropská dohoda o přepravě nebezpečného zboží po silnici / železnici)
APF	Assigned protection factor (přidělený faktor ochrany)
BL = SDS	Safety Data sheet (bezpečnostní list)
CAS	Chemical Abstracts Service, Organizace Chemical Abstracts Service vede nejúplnější seznam chemických látek. Každá látka registrovaná v registru CAS má přiděleno registrační číslo CAS. Registrační číslo CAS (běžně uváděné jako číslo CAS) je široce využíváno jako specifické číselné označení chemické látky.
CLP	Classification, labelling and packaging - klasifikace, označování a balení (Nařízení (ES) č. 1207/2008)
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease (chronická obstrukční plicní nemoc)
DNEL	Derived no-effect level (stanovená úroveň, při které nedochází k nepříznivým vlivům na lidské zdraví)
Eye Dam 1	Serious eye damage (vážné poškození očí)
EC ₅₀	Half maximal effective concentration (střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů např. Daphnia magna))
ECHA	European Chemicals Agency (Evropská agentura pro chemické látky)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
EPA	Type of high efficiency air filter (typ vysoce účinného vzduchového filtru)
EpiDerm TM	Reconstructed human epidermis for testing purposes (rekonstruované lidské epidermis pro účely testování)
ES / SE	Exposure scenario (expoziční scénář / scénář expozice)
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung (nebezpečné látky)
HEPA	Type of high efficiency air filter (typ vysoce účinného vzduchového filtru)
H&S	Health and Safety (zdraví a bezpečnost)
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní letecká dopravní asociace)
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods (Mezinárodní dohoda o námořní přepravě nebezpečného zboží)
LC ₅₀	Median lethal concentration (střední letální koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovacích ryb ve zvoleném časovém úseku))
LD ₅₀	Median lethal dose (střední letální dávka)
LOEL	Lowest observed effect level (nejnižší dávka s pozorovaným účinkem, rozumí se nejnižší zkoušená dávka nebo úroveň expozice, při které v určité studii byl pozorován statisticky významný účinek v exponované populaci v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou)
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure, nástroj na odhad a posouzení expozice látky, EBRC Consulting GmbH pro Eurometaux, http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php
MS	Member State (členský stát)
NOEC	No observable effect concentration (nejvyšší testovaná koncentrace toxické látky, při které ještě nedošlo ke statisticky významnému nepříznivému působení na organismy ve srovnání s kontrolou (cca do 5% mortality), koncentrace nevyvolávající viditelný efekt)
NOEL	No observed effect level (dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku - hodnotou dávky bez pozorovaného účinku se rozumí nejvyšší zkoušená hodnota dávky nebo

	úroveň expozice, při které v určité studii nebyly zjištěny statisticky významné účinky v exponované skupině v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj)
OECD TG	OECD Technical Guidance (OECD Technické pokyny)
OELV	Occupational exposure limit value (hodnota expozičního limitu v pracovním prostředí)
PBT	Persistent, bioaccumulative and toxic (persistentní, bioakumulativní a toxické)
PEL _c	Přípustný expoziční limit
PNEC	Predicted no-effect concentration (stanovená koncentrace, při které nedochází k nepříznivým vlivům na životní prostředí)
PROC	Process category (kategorie procesů)
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals - registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (Nařízení (ES) č. 1907/2006)
RPE	Respiratory protective equipment (ochrana dýchacích orgánů)
SCOEL	Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values (Vědecký výbor pro limity expozice)
Skin Irrit.	Skin irritation (dráždivost pro kůži)
Skin Sens.	Skin sensitisation (senzibilizace kůže)
STOT	Specific Target Organ Toxicity (toxická pro specifické cílové orgány), SE – jednorázová, RE – opakovaná expozice
STP = ČOV	Sewage treatment plant (čistiřna odpadních vod)
TLV-TWA	Threshold Limit Value-Time-Weighted Average (prahový limit, časově vážená průměrná koncentrace chemické látky v ovzduší (mg.m ⁻³), které pracovník může být vystaven po pracovní dobu, obvykle 8 h)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (technické pokyny pro nebezpečné látky)
UFI	Unique Formula Identifier (Jedinečný identifikátor složení)
UVC	Substance of Unknown or Variable composition, Complex reaction products (látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty)
UVCB	Substance of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials (látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály)
VLE-MP	Exposure limit value - weighted average in mg by cubic meter of air (Limitní hodnotu expozice - vážený průměr v mg na krychlový metr vzduchu)
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (vysoce persistentní, vysocebioakumulativní)
WWTP	Waste water treatment plant (čistička odpadních vod)

16.5 Odkazy na literaturu a zdroje dat:

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006.*
Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).*
- (3) *European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002).*
http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- (4) *Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.*
- (5) *U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).*

- (6) U.S. EPA, *Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms*, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (7) *Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development*. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (8) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS*, 2007.
- (9) TNO report V8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.
- (10) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (11) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (12) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages*, Van Berlo et al, *Chem. Res. Toxicol.*, 2009 Sept; 22(9):1548-58.
- (13) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, *Abstract DGPT conference Mainz*, 2008.
- (14) *Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement*, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, *EpiLung Consulting*, June 2008.
- (15) *Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010*, Hilde Noto, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, *National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway*, March 2010.
- (16) MEASE, *Metals estimation and assessment of substance exposure*, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.
- (17) *Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations*, Kåre Lenvik, Helge kjuus, NIOH, Oslo, December 2011
- (18) ECHA Support ECHA Support Questions and answers agreed with National Helpdesks. ID1695 May 2020. <https://echa.europa.eu/es/support/qas-support/qas-agreed-with-national-helpdesks>
- (19) www.echa.eu

16.6 Uvedení změn / Revize

1 verze aktualizace dle platné legislativy 1.12.2012

2 verze – změna R vět dle EHS- 2.12.2013.

Bezpečnostní list byl připraven ve třetí, nerevidované verzi. BL byl zaktualizován s požadavky platné legislativy – především vypuštění původních klasifikací a značení ve shodě se směrnicemi 1999/45/ES a 67/45/EHS, zapracování změněných názvů kapitol.

Bezpečnostní list byl připraven ve čtvrté, nerevidované verzi. BL byl zaktualizován s požadavky platné legislativy – především zapracování požadavků Annexu VIII nařízení CLP a Nařízení komise (EU) 2020/878, kterým se mění příloha II nařízení REACH včetně doplnění požadavků této změny a zapracování změněných názvů kapitol bezpečnostního listu.

16.7 Pokyny ke školení

Kromě programů školení o ochraně zdraví, bezpečnosti při práci a ochraně životního prostředí pro své pracovníky musí společnost zajistit, aby si pracovníci přečetli tento bezpečnostní list (BL), pochopili jej a jeho požadavky uplatňovali.

16.8 Rozsah odpovědnosti

Informace v tomto bezpečnostním listu odrážejí současné dostupné znalosti a jsou spolehlivé za předpokladu, že produkt se používá za předepsaných podmínek a v souladu s určenými použitími uvedenými na balení či v technických návodech/materiálových listech. Jakékoli jiné použití tohoto

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1.ledna 2023

produktu včetně použití tohoto produktu v kombinaci s jakýmkoli jiným produktem nebo s jakýmkoli jinými procesy je na odpovědnosti uživatele. Z toho vyplývá, že uživatel je odpovědný za určení vhodných bezpečnostních opatření a za uplatňování legislativy pokrývající jeho vlastní aktivity.

Tento bezpečnostní list (BL, SDS) je vypracován podle zákonných ustanovení Nařízení REACH (ES) č. 1907/2006; článek 31), ve znění pozdějších předpisů. Jeho obsah popisuje podmínky pro nezbytná preventivní opatření při manipulaci s materiálem. Odpovědností příjemců (odběratelů, uživatelů, distributorů atd.) bezpečnostního listu je, aby zajistily, že informace v něm uvedené jsou správně pochopeny všemi pracovníky, kteří mohou používat, zpracovávat, nakládat nebo jakýmkoliv způsobem přicházet do styku s produktem. Informace a pokyny uvedené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na současném stavu vědeckých a technických znalostí v době vydání. Tyto informace jsou spolehlivé za předpokladu, že produkt se používá za předepsaných podmínek a v souladu s určenými použitími uvedenými na balení či v technických návodech/materiálových listech. Jakékoli jiné použití tohoto produktu včetně použití tohoto produktu v kombinaci s jakýmkoli jiným produktem nebo s jakýmkoli jinými procesy je na odpovědnosti uživatele. Z toho vyplývá, že uživatel je odpovědný za určení vhodných bezpečnostních opatření a za uplatňování legislativy pokrývající jeho vlastní aktivity. Tento dokument nenese záruku za technického provedení a zpracování materiálu, vhodnosti pro konkrétní aplikace a nenahrazuje právně platný smluvní vztah.

(Jako pomocný materiál byly použity pokyny k BL a k formuláři BL sestavené CEMBUREAU na základě informací a dokumentace dodané členy CEMBUREAU. Členové CEMBUREAU mohou dle svého uvážení používat tyto pokyny a tento formulář jako návod a jako základ k vytvoření BL pro své produkty. CEMBUREAU nemůže potvrdit, zajistit či zaručit přesnost, spolehlivost nebo úplnost takových dokumentů ani členům CEMBUREAU, ani třetím stranám. Je na odpovědnosti uživatele, aby vyhověl sobě co do vhodnosti, správnosti a úplnosti takových informací pro své účely, a je na odpovědnosti výrobce, dovozce a distributora, aby poskytoval přesné BL pro slínek, cement a produkty z cementu, které uplatňuje na trhu. Bezpečnostní list v české mutaci byl odborně zpracován Výzkumným ústavem maltovin Praha, s.r.o. pro členy Svazu výrobců cementu ČR.)

Příloha BL – Scénáře expozice

^{NP)} Národní poznámky, upřesnění a doplňky

Příloha: Další tabulky s technickými kontrolami a individuálními ochrannými opatřeními pro kap. 8.2

1. Inhalační DNEL 1 mg/m³ (odprašky z výroby portlandského slínku)

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Lokální řízení / místní opatření	Efektivita
Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	2, 3	Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně): (#) < 240 min	nepožadováno	-
	14, 26		A) nepožadován nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	5, 8b, 9		běžné lokální odsávání	78 %
Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	2		not required	-
	14, 22, 26		A) nepožadován nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1.ledna 2023

(uvnitř, vně)	5, 8b, 9		běžné lokální odsávání	78 %
Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	7		A) nepožadován nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožadováno	-
Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		A) nepožadován nebo B) běžné lokální odsávání	- 72 %
	9, 26		A) nepožadován nebo B) běžné lokální odsávání	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14		běžné lokální odsávání	72 %
	19 (#)		Lokální opatření nejsou použitelná, pouze v dobře větratelných místnostech nebo venku	50 %
Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	11		A) nepožadován nebo B) běžné lokální odsávání	- 72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nepožadováno	-

8.2.1 Vhodné technické kontroly

* PROC jsou určená použití a jsou definována v bodě 1.2.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE)	RPE efektivita – určený faktor ochrany (APF)
Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	2, 3	Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně): (#) < 240 min	nepožadováno	-
	14, 26		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8b, 9		P2 maska (FF, FM)	APF = 10
Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		nepožadováno	-
	14, 22, 26		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8b, 9		P2 maska (FF, FM)	APF = 10

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1.ledna 2023

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE)	RPE efektivita – určený faktor ochrany (APF)
Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	7		A) P3 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožadováno	-
Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	9, 26		A) P3 maska (FF, FM) nebo B) P2 maska (FF, FM)	APF = 20 APF = 10
	5, 8a, 8b, 14		P3 maska (FF, FM)	APF = 20
	19 (#)		P3 maska (FF, FM)	APF = 20
Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	11		A) P3 maska (FF, FM) nebo B) P2 maska (FF, FM)	APF = 20 APF = 10
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nepožadováno	-

* PROC jsou určená použití a jsou definována v bodě 1.2.

2. Inhalační DNEL 5 mg/m³ (portlandský slínek)

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Lokální řízení / místní opatření	Efektivita
Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	2, 3	Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně)	nepožadováno	-
	14, 26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	5, 8b, 9		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 82 %
Průmyslové použití suchých	2		not required	-

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1.ledna 2023

hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	14, 22, 26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	5, 8b, 9		A) plná / celková ventilace nebo B) běžné lokální odsávání	- 82 %
Průmyslové použití mokřých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	7		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožadováno	-
Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		A) nepožadováno nebo B) plná / celková ventilace	- 29 %
	9, 26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 77 %
	5, 8a, 8b, 14		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 72 %
	19		Lokální opatření nejsou použitelná, pouze v dobře větratelných místnostech nebo venku	50 %
Profesionální použití mokřých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	11		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 77 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nepožadováno	-

* PROC jsou určená použití a jsou definována v bodě 1.2.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE)	RPE efektivita – určený faktor ochrany (APF)
Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	2, 3	Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně)	nepožadováno	-
	14, 26		A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 10 -
Průmyslové použití suchých	2		nepožadováno	-

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)

č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Verze: 4.0/CZ vydáno 1.1.2023

Datum revize: -

Datum tisku: 1.ledna 2023

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE)	RPE efektivita – určený faktor ochrany (APF)
hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	14, 22, 26		A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 10 -
Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	7		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 10 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožadováno	-
Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 4 -
	9, 26		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 10 -
	5, 8a, 8b, 14		A) P3 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	19		P2 maska (FF, FM)	APF = 10
Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	11		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 10 -
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nepožadováno	-

* PROC jsou určená použití a jsou definována v bodě 1.2.

Konec bezpečnostního listu

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017

Datum revize 2.9.2021

Číslo verze 2.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs

Číslo

UFI

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva
AXAPUR PLUS BÁZE

směs

U2072-....

8X0N-64A8-910A-N9C9

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

AXAPUR PLUS BÁZE U2072 je nežloutnoucí vrchní lesklá barva vhodná k povrchové úpravě zejména kovových ploch vystavených vlivům povětrnosti, odolných mechanickému zatížení a účinkům čisticích a chemických prostředků, je vhodný i k nátěrům ve vnitřním prostředí.

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

Hlavní zamýšlené použití

PC-PNT-3 Barvy/nátěry – ochranné a funkční

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno

Adresa

Identifikační číslo (IČO)

DIČ

Telefon

Email

Adresa www stránek

COLORLAK, a.s.

Tovární 1076, Staré Město, 686 03

Česká republika

49444964

CZ49444964

+420 572527111

colorlak@colorlak.cz

www.colorlak.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno

Email

Ing. Veronika Chytilová

chytilova@colorlak.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017
Datum revize 2.9.2021

Číslo verze 2.0

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

Nebezpečné látky

n-butyl-acetát
Uhlovodíky, C9, aromatické
butan-1-ol

Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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.
P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolnou alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.
P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Doplňující informace

EUH211 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření	19.5.2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.9.2021		

Hustota	1,33-1,43 g/cm ³ při 23 °C (metodika výrobce B5/TD1-5 (ČSN EN ISO 2811-2))
VOC	304 kg/kg
TOC	0,205 kg/kg
Sušina	68 % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. A (j) RNH: 500 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	430 g/l

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách


3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE U2072 je disperze pigmentů v roztoku nasycených polyesterových pryskyřic v organických rozpouštědlech. Směs níže uvedených látek a 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: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 ES: 204-658-1 Registrační číslo: 01-2119485493-29	n-butyl-acetát	14-18	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	4
Index: 022-006-00-2 CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registrační číslo: 01-2119489379-17	oxid titaničitý	≤13	Carc. 2, H351 (vdechování)	1, 2, 3
ES: 905-588-0 Registrační číslo: 01-2119539452-40	Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	4,5-5,5	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Specifický koncentrační limit: STOT RE 2, H373 (centrální nervový systém): C ≥ 10 %	4, 5
ES: 918-668-5 Registrační číslo: 01-2119455851-35	Uhlovodíky, C9, aromatické	3,5-4,5	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	5
Index: 603-004-00-6 CAS: 71-36-3 ES: 200-751-6 Registrační číslo: 01-2119484630-38	butan-1-ol	1-1,2	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	4



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



COLORLAK
barvy, které vydrží

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření

19.5.2017

Datum revize

2.9.2021

Číslo verze

2.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 64742-82-1 ES: 919-446-0 Registrační číslo: 01-2119458049-33	Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)	≤0,12	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 STOT RE 1, H372 (centrální nervový systém, dýchací cesty (inhalačně)) Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	5

Poznámky

- Poznámka V: Jestliže má být látka uvedena na trh jako vlákna (o průměru < 3 µm, délce > 5 µm a s poměrem délky k průměru ≥ 3:1) nebo jako částice splňující kritéria Světové zdravotnické organizace pro vlákna nebo jako částice s modifikovaným chemickým složením povrchu, jejich nebezpečné vlastnosti musí být vyhodnoceny v souladu s hlavou II tohoto nařízení pro posouzení, zda by se měla uplatnit vyšší kategorie (Carc. 1B nebo 1 A) a/nebo další cesty expozice (orální nebo dermální).
- Poznámka W: Bylo zjištěno, že nebezpečí karcinogenity této látky vzniká, když je vdechován respirabilní prach v množstvích, jež vedou k významnému zhoršení čistících mechanismů částic v plicích.

Účelem této poznámky je popsat specifický druh toxicity dané látky; nepředstavuje kritérium pro klasifikaci podle tohoto nařízení.

- Poznámka 10: Klasifikace jako karcinogen při vdechování se použije pouze na směsi ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více oxidu titaničitého, který je ve formě částic o aerodynamickém průměru ≤ 10 µm nebo je v těchto částicích obsažen.
- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.
- Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály - UVCB.

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uveďte 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. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou nebo osprchuje.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření	19.5.2017		
Datum revize	2.9.2021	Číslo verze	2.0

4.2. Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečné větrání. Hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření	19.5.2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.9.2021		

Skladovací třída 3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)

Skladovací teplota +5-25 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveďeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

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

Česká republika

Nařízení vlády 9/2013 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	PEL	200 mg/m ³		
	NPK-P	400 mg/m ³		

Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
butylacetát (všechny isomery) (CAS: 123-86-4)	PEL	950 mg/m ³	0,207	
	NPK-P	1200 mg/m ³	0,207	
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	PEL	241 mg/m ³		
	NPK-P	723 mg/m ³		
butanol (všechny isomery) (CAS: 71-36-3)	PEL	300 mg/m ³	0,325	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	600 mg/m ³	0,325	

Evropská unie

Směrnice Komise 2000/39/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	OEL 8 hodin	241 mg/m ³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	723 mg/m ³
	OEL 15 minut	150 ppm

Evropská unie

Směrnice Komise 91/322/EHS

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	OEL 8 hodin	221 mg/m ³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	442 mg/m ³
	OEL 15 minut	100 ppm

DNEL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017
Datum revize 2.9.2021

Číslo verze 2.0

butan-1-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	310 mg/m ³	Chronické účinky místní		echa
Spotřebitelé	Orálně	3,125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		echa
Spotřebitelé	Inhalačně	55 mg/m ³	Akutní účinky místní		echa

n-butyl-acetát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m ³	Akutní účinky místní		BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	300 mg/m ³	Akutní účinky místní		BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	300 mg/m ³	Chronické účinky místní		BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	35,7 mg/m ³	Chronické účinky místní		BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	11 mg/kg	Chronické účinky systémové		BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	11 mg/kg	Akutní účinky systémové		BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	6 mg/kg	Chronické účinky systémové		BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	6 mg/kg	Akutní účinky systémové		BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	2 mg/kg	Chronické účinky systémové		BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	2 mg/kg	Akutní účinky systémové		BL dodavatele

oxid titaničitý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
	Inhalačně	10 mg/m ³	Chronické účinky místní		BL dodavatele

Uhlovodíky, C9, aromatické

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	150 mg/m ³	Chronické účinky systémové		echa
Pracovníci	Dermálně	25 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		echa
Spotřebitelé	Inhalačně	32 mg/m ³	Chronické účinky systémové		echa
Spotřebitelé	Dermálně	11 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		echa
Spotřebitelé	Orálně	11 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		echa

Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	330 mg/m ³	Chronické účinky systémové		BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	44 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	71 mg/m ³	Chronické účinky systémové		BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	26 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		BL dodavatele

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017

Datum revize 2.9.2021

Číslo verze

2.0

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	77 mg/m ³	Chronické účinky systémové		ECHA
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m ³	Akutní účinky místní		ECHA
Pracovníci	Dermálně	180 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	14,8 mg/m ³	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Dermálně	108 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Orálně	1,6 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		ECHA

PNEC

butan-1-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	82 µg/l	
Mořská voda	8,2 µg/l	
Voda (občasný únik)	2,25 mg/l	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	2,476 g/l	
Sladkovodní sedimenty	0,178 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	17,8 µg/kg	
Půda (zemědělská)	15 µg/kg	

n-butyl-acetát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,18 mg/l	
Mořská voda	0,018 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,36 mg/l	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	35,6 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	0,981 mg/kg	
Mořské sedimenty	0,0981 mg/kg	
Půda (zemědělská)	0,0903 mg/kg	

oxid titaničitý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,127 mg/l	
Mořská voda	1 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,61 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	1000 mg/kg	
Mořské sedimenty	100 mg/kg	
Půda (zemědělská)	100 mg/kg	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	100 mg/l	
Potravní řetězec	1667 mg/kg	

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	327 µg/l	
Mořská voda	327 µg/l	

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017

Datum revize 2.9.2021

Číslo verze

2.0

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg sušiny půdy	
Potravní řetězec	327 µg/l	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	6,58 mg/l	
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Teplné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

Další údaje

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	směs obsahuje obecný identifikátor produktu „barvivo“ (vyberte všechny relevantní barvy), podle odstínu
Zápach	po organických rozpouštědlech
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
2,6-dimethylheptan-4-on (CAS: 108-83-8)	-46 °C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	<-90 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	-90 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	-78 °C (BL dodavatele)
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	>1560 °C (BL dodavatele)
síran barnatý (CAS: 7727-43-7)	1600 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	<-30 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %) (CAS: 64742-82-1)	-73 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	-94,96-13,2 °C (BL dodavatele)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
2,6-dimethylheptan-4-on (CAS: 108-83-8)	163-175 °C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	108 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	119 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	124-126,5 °C (BL dodavatele)
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	3000 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	140-200 °C (BL dodavatele)

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření	19.5.2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.9.2021		

Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %) (CAS: 64742-82-1)	155-194 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	136,2-144,5 °C (BL dodavatele)
Hořlavost	hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti (ČSN 65 0201)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	hořlavý (odvozeno od bodu vzplanutí)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	hořlavý (BL dodavatele)
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	0,7 % (pro Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %))
2,6-dimethylheptan-4-on (CAS: 108-83-8)	0,8 % (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	1,7 % (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	1,4 % (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	1,2 % (literatura)
Uhlovodíky, C9, aromatické	0,7 % (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %) (CAS: 64742-82-1)	0,7 % (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	0,8 % (BL dodavatele)
horní	11,3 % (pro butan-1-ol)
2,6-dimethylheptan-4-on (CAS: 108-83-8)	7,1 % (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	10,9 % (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	11,3 % (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	7,6 % (literatura)
Uhlovodíky, C9, aromatické	7 % (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %) (CAS: 64742-82-1)	6 % (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	7 % (BL dodavatele)
Bod vzplanutí	31,5 °C (PND EN 456)
2,6-dimethylheptan-4-on (CAS: 108-83-8)	60 °C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	31 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	35 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	27 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	>35 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %) (CAS: 64742-82-1)	43 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	18-32 °C (BL dodavatele)
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	400 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	355 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	415 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	>400 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %) (CAS: 64742-82-1)	242 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	432-528 °C (BL dodavatele)
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	nerozpustné (ve vodě)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	7 (neředěno při 20 °C) (BL dodavatele)
oxid křemičitý (amorfní) (CAS: 112926-00-8)	5,2-7,5 (0,005% roztok) (BL dodavatele)
Kinematická viskozita	>20,5 mm²/s při 40 °C
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	0,83 mm²/s při 20 °C (BL dodavatele)
Viskozita - výtoková doba	50-400 s (metodika výrobce B5/TD1-33 (ČSN EN ISO 2431))
Rozpustnost ve vodě	nemísitelný
2,6-dimethylheptan-4-on (CAS: 108-83-8)	0,04 g/l při 20°C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	70 g/l (20 °C) (BL dodavatele)

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření	19.5.2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.9.2021		

butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	75 g/l při 20 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	5,3 g/l při 20 °C (pH 6) (BL dodavatele)
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	rozpustný (BL dodavatele)
síran barnatý (CAS: 7727-43-7)	3,1 mg/l (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	146-190,7 mg/l při 25 °C (BL dodavatele)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	0,38 až 6 (rozsah obsažených látek)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	1 (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	0,88 (BL dodavatele)
Tlak páry	1,333 až 21 hPa při 20 °C (rozsah obsažených látek)
2,6-dimethylheptan-4-on (CAS: 108-83-8)	5 hPa (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	16 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	10 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	11,6 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	<1 kPa při 20 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %) (CAS: 64742-82-1)	0,2 kPa při 20 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	650-944 Pa (BL dodavatele)
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,33-1,43 g/cm³ při 23 °C (metodika výrobce B5/TD1-5 (ČSN EN ISO 2811-2))
2,6-dimethylheptan-4-on (CAS: 108-83-8)	4,9 g/cm³ (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	0,8017 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
butan-1-ol (CAS: 71-36-3)	0,81 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	0,8812 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
oxid křemičitý (amorfní) (CAS: 112926-00-8)	2,1 g/cm³ (BL dodavatele)
síran barnatý (CAS: 7727-43-7)	4,49 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	0,801-0,951 g/cm³ při 15 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %) (CAS: 64742-82-1)	0,79 g/cm³ při 15 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	0,862-0,88 g/cm³ při 25 °C (BL dodavatele)
Forma	kapalina, středně viskózní nátěrová hmota bez cizích mechanických nečistot, je povolena tvorba rozmíchatelné usazeniny a rozesazení pojiva

9.2. Další informace

Teplota hoření	32 °C (PND 65 6212)
Teplota vznícení	420 °C (PND 33 0371)
Hustota páry	>1 (vzduch = 1)
Molární hmotnost	údaj není k dispozici
síran barnatý (CAS: 7727-43-7)	233,39 g/mol (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9, aromatické	125 g/mol (BL dodavatele)
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	304 kg/kg (výpočet)
Obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,205 kg/kg (výpočet)
Obsah netěkavých látek (sušiny)	68 % objemu (metodika výrobce B5/TD1-12B (ČSN EN ISO 3251))
Mezní hodnota VOC	kat. A (j) RNH: 500 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	430 g/l (výpočet)
Teplotní třída: T2 (PND 33 0371); Výhřevnost: ≈40 MJ/kg (PND 65 6169).	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuveďeno

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017
Datum revize 2.9.2021 Číslo verze 2.0

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

butan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50		2292 mg/kg TH		Krysa		echa
Inhalačně	LC 0		17,76 mg/l vzduchu	4 hod	Krysa		echa
Dermálně	LD50		3430 mg/kg TH		Králík		echa

n-butyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50		10736 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatel e
Inhalačně	LC50	OECD 403	>21,1 mg/l	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatel e
Dermálně	LD50		>14000 mg/kg		Králík		BL dodavatel e
Inhalačně	LC 0		>38,32 mg/l	6 hod	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatel e

oxid titaničitý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50		>5000 mg/kg				BL dodavatel e
Inhalačně	LC50		>6,82 mg/l vzduchu				BL dodavatel e

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017

Datum revize 2.9.2021

Číslo verze

2.0

Uhlovodíky, C9, aromatické

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50		4-8 ml/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Dermálně	LD50		3160 mg/kg TH		Králík		echa

Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50		15000 mg/kg TH		Krysa		ECHA
Inhalačně	LD50		13,1 mg/l vzduchu	4 hod	Krysa		ECHA
Dermálně	LD50		4 ml/kg bw		Krysa		ECHA
Inhalačně	NOAEL		300 ppm		Krysa		ECHA
Dermálně	NOAEL		495 mg/kg TH/den		Krysa		ECHA

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50		3523 mg/kg TH		Krysa		ECHA
Inhalačně (páry)	LD50		6350 ppm	4 hod	Krysa		ECHA
Dermálně	LD50		12126 mg/kg TH		Králík		ECHA
Orálně	NOAEL		150 mg/kg TH		Krysa		ECHA
Orálně	LOAEL		150 mg/kg TH		Krysa		ECHA

Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

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

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017
Datum revize 2.9.2021

Číslo verze 2.0

Toxicita opakované dávky

butan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		125 mg/kg TH/den		Krysa		echa
Inhalačně	NOAEL		2,35 mg/l vzduchu		Krysa		echa

Uhlovodíky, C9, aromatické

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		600 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Inhalačně	NOAEC		900-1800 mg/m ³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

neuvečeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

butan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		1,376 g/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC50		1,328 g/l	48 hod	Vodní bezobratlí		echa
EC50		225 mg/l	96 hod	Řasy a další vodní rostliny		echa
EC50		4,39 g/l	17 hod	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		echa

n-butyl-acetát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		18 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)		BL dodavatel e
EC50		44 mg/l	48 hod	Vodní bezobratlí (Daphnia sp.)		BL dodavatel e
EC50		397 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatel e

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017

Datum revize 2.9.2021

Číslo verze

2.0

n-butyl-acetát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50		356 mg/l	40 hod	Mikroorganismy (Tetrahymena pyriformis)		BL dodavatel e
EC50	OECD 208	>1000 mg/kg	14 den	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavatel e

oxid titaničitý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		>100 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	BL dodavatel e
LC50		>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)	Sladká voda	BL dodavatel e
LC50	OECD 202	>100 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	BL dodavatel e

Uhlovodíky, C9, aromatické

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LL 50		5,491-9,2 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EL 50		3,2-9,586 mg/l	48 hod	Vodní bezobratlí		echa
EC50		290-420 µg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		echa
EC50		99 mg/l	10 min	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		echa

Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	OECD 203	10-30 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatel e
EC50	OECD 202	10-22 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatel e
ErC50	OECD 201	4,1 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatel e

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50		96 mg/l	24 hod	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA
EC50		2,2 mg/l	73 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)		ECHA
IC50		1 mg/l	24 hod	Vodní bezobratlí		ECHA

		<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění</p>			
<h2>U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE</h2>					
Datum vytvoření		19.5.2017		Číslo verze	
Datum revize		2.9.2021		2.0	

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		2,6 mg/l	4 den	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA

Chronická toxicita

n-butyl-acetát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	OECD 211	23 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		960 µg/l		Vodní bezobratlí		ECHA
NOEC		1,3 mg/l	56 den	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F				Snadno biologicky odbouratelný	BL dodavatele

neuvedeno

12.3. Bioakumulační potenciál

Neuvedeno.

12.4. Mobilita v půdě

Neuvedeno.

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. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017
Datum revize 2.9.2021

Číslo verze 2.0

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 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. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

Kód druhu odpadu

08 01 11 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky *
08 01 13 Kaly z barev nebo z laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky *
20 01 27 Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *
(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1263

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

BARVA

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

14.4. Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

30

UN číslo

1263

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření	19.5.2017		
Datum revize	2.9.2021	Číslo verze	2.0

Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení	163, 367, 650
Omezená množství	5 L
Vyňatá množství	E1

Balení

Pokyny pro balení	P001, IBC03, LP01, R001
Zvláštní ustanovení pro obaly	PP1
Ustanovení o společném balení	MP19

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny	T2
Zvláštní ustanovení	TP1, TP29

Cisterny ADR

Kód cisterny	LGBF
Vozidla pro přepravu v cisternách	FL
Přepravní kategorie	3
Kód omezení pro tunely	(D/E)

Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů	V12
provoz	S2

Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení	163, 367, 650
Vyňatá množství	E1

Balení

Pokyny pro balení	P001, IBC03, LP01, R001
Zvláštní ustanovení pro obaly	PP1
Ustanovení o společném balení	MP19

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny	T2
Zvláštní ustanovení	TP1, TP29

Cisterny RID

Kód cisterny	LGBF
Přepravní kategorie	0

Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů	W 12
---------------	------

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství	Y344
Balící instrukce pasažér	355
Balící instrukce kargo	366

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-E, S-E
MFAG	310

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření 19.5.2017

Datum revize 2.9.2021

Číslo verze

2.0

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 směrnice 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. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, 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.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti neuvedeno

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny při vdechování.
H372	Způsobuje poškození centrálního nervového systému, dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P501	Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P405	Skladujte uzamčené.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolnou alkoholu), oxid uhličitý, postříkovou mlhu, prášek.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
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.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření	19.5.2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.9.2021		

P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH211 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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
EC50	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EL50	Účinná úroveň pro 50 % testovaných organismů
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC50	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
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LL50	Smrtelné zatížení pro 50 % testovaných organismů
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktan-ol-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
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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

U2072 Polyuretanová lesklá dvousložková vrchní barva AXAPUR PLUS BÁZE

Datum vytvoření	19.5.2017	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.9.2021		

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Carc.	Karcinogenita
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

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. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

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

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 19.5.2017. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 7, 9, 13, 15 a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

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.

Příloha bezpečnostního listu pro výrobek: Rozpouštědlová nátěrová hmota

1. Expoziční scénář: Průmyslové použití

Sektor použití : SU3
Kategorie chemických výrobků : PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC 15
Uvolňování výrobku do životního prostředí : ERC4

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den
Koncentrace : práce s nátěrovou hmotou, popř. naředěnou na aplikační hustotu
Teplota : provádění prací při doporučené teplotě +5 až 25°C
Obecná opatření na omezení rizik : pracovat v ochranném pracovním oděvu, při kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle, limitní koncentrace látek obsažených ve směsi jsou uvedeny v oddíle 8 bezpečnostního listu a mohou se lišit v závislosti na typu nátěrové hmoty
Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : vnitřní prostředí s odvětráváním.

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v uzavřeném systému	PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu	Nevyžadováno
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nesespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nesespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8b PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v specializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Míchání, směšování, ředění nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a životního prostředí	PROC5 míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Aplikace stříkáním	PROC7 průmyslové nástřikové techniky	Robotický nástřik provádět v uzavřených komorách nebo uzavřených kabinách s odsáváním a zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzívně větraných prostorách (5-10 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětkou, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětkou	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontinuální postupy sušení a vytvrzování nátěrových hmot za zvýšené teploty v sušicích tunelech s odsáváním par	PROC2 použití v rámci nepřetržitého chemického výrobního procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
	vzorků)	
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Strojní čištění a promývání uzavřených nádrží, zásobníků a zařízení vybavených odsáváním par	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy.

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Při nanášení barvy stříkáním odstraňovat ze vzduchu odtahovaného z pracovních prostor úlet aerosolu barvy. Při překročení limitů spotřeby rozpouštědel stanovených vyhláškou využívat postupy rekuperace rozpouštědel z odpadního vzduchu nebo jinými postupy zaručujícími dodržení emisních parametrů stanovených předpisy pro ochranu ovzduší.
Omezování emisí do vody	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Při vypouštění odpadních vod dodržovat parametry stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.

2. Expoziční scénář: profesionální použití

Sektor použití : SU22
Kategorie chemických výrobků : PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem : PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC 15, PROC19
Uvolňování výrobku do životního prostředí : ERC8a, REC8d

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den
Koncentrace : práce s nátěrovou hmotou, popř. naředěnou na aplikační hustotu
Teplota : provádění prací při doporučené teplotě +5 až 25°C s výjimkou sušení nebo vytvrzování filmu za zvýšené teploty
Obecná opatření na omezení rizik : pracovat v ochranném pracovním oděvu, při kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle, limitní koncentrace látek obsažených ve směsi jsou uvedeny v oddíle 8 bezpečnostního listu a mohou se lišit v závislosti na typu nátěrové hmoty
Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.

Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : vnitřní prostředí s odvětráváním, popř. venkovní prostředí.

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	Uvnitř budov: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: zajistit úkapy nátěrových hmot.
Míchání, směšování, ředění nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a	PROC5 míchání nebo směšování	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
životního prostředí	v dávkových procesech při výrobě směsí	Venku: činnosti vykonávat nejdéle 4hod./den bez potřeby dalších opatření, nebo používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A.
Aplikace stříkáním	PROC11 neprůmyslové nástřikové techniky	Uvnitř: nástřik provádět v uzavřených komorách nebo uzavřených kabinách s odsáváním a zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzivně větraných prostorách (5-10 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětcem, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A.
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Uvnitř: Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Činnosti, při kterých dochází k přímému kontaktu s výrobkem bez použití pracovního nástroje	PROC19 ruční mísení s úzkým kontaktem za použití OOPP	Uvnitř: rukavice, místní odsávání nebo dobré větrání Venku: rukavice
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy. Uvnitř: dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Nejsou požadována žádná zvláštní opatření
Omezování emisí do vody	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Při vypouštění odpadních vod dodržovat parametry stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.

PROTOKOL O SEZNÁMENÍ PRACOVNÍKŮ S OBSAHEM HAVARIJNÍHO PLÁNU

[illegible]